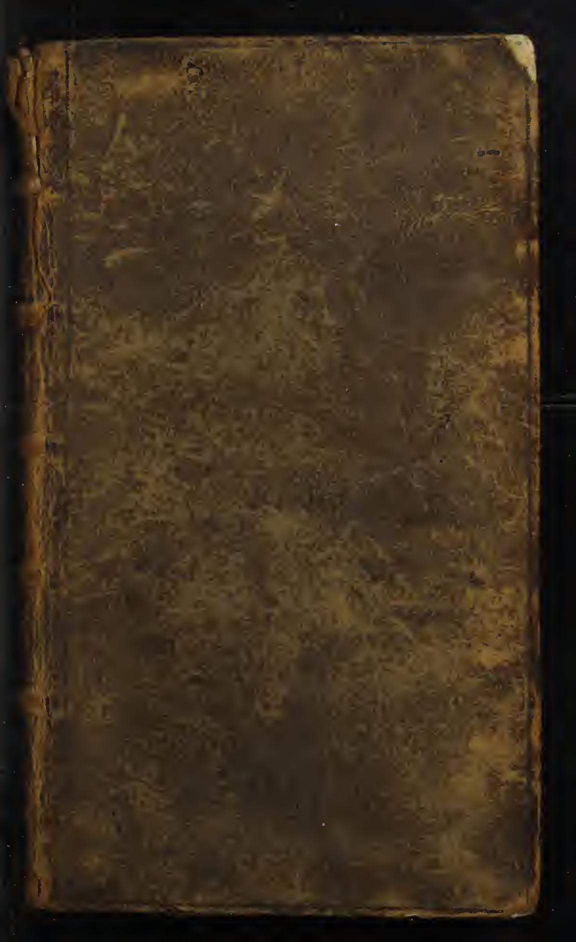
CHIMIE
SINE
IGNE














0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PARADOXVM CHYMICVM SINE IGNE

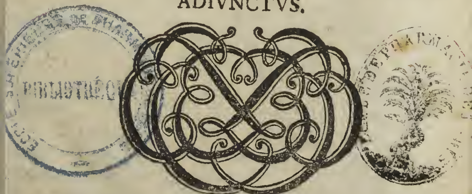
i. e.

OPERATIONES ET EXPERIMENTA PHYSICO - CHYMICO - PHARMACEVTICA, IPSAQVE MEDICAMENTA CHYMICA IGNIS OPE PARARI SOLITA

SINE IGNE

EXHIBET

ERNEST. GOTTHOLD STRUVE D.
CIRC. VCAROMARCH. ET STOLP. PHYSICVS, COLLEGII MEDICI REGII ADIVNCTVS.



JENÆ,
Apud ERNEST. CLAVD. BAILLIAR.
MDCCXV.



Q. D. B. V.

PROOEMIVM.



X quo tempore, Chymia, ſub Theophraſti Paracelſi, ejusque ſucceſſoris Helmontii, auſpiciis, caput ſuum extollere coepit; In Phyſicis Medicisque ſcholis, non ſolum Ariſtotelicorum atque Galenicorum commenta figmentaque penitus everſa, verum etiam ipſa Chymia eo ſucceſſu in iſtas introducta fuit, ut trunca deinceps atque mutila judicaretur utraque, niſi Chymicis ſuffulta fundamentis, atque experimentis. Aliam hinc induebant faciem, cum veternus ille excuteretur ſcholis, Chymiæque ſplendore accedente coruſcaret Phyſica æque ac Medicina. Tempus non amplius ſterili logomachia, nec inutilibus Ariſtotelicis Galenique interpretationibus, vel commentationibus terebatur, ſed

ipſe liber naturæ, accuratius inſpiciebatur, & ad recludenda atque demonſtranda naturæ phænomena, misſis expetitionibus principii etiam ad amusſim quaſi conſtructis definitionibus, experimenta Chymica laudabili conatu adhibebantur. Diverſam hanc faciem optime & elegantisſime depingit *Wedel. Phyſiol. Sect. 1. C. V. Nil, inquit, in cathedris tunc audiebatur, quam Princeps Avicenna, Rhaſes, & alii infiniti Commentarii hinc facti, controverſiis magis inanibus, quam rerum inveſtigatione tritum tempus, in compoſitionibus Meſue, & rudi cauſarum morborum notitia, ab antiquis ſæpe ſuperficiarie hauſta, arcana poſita omnis ſapientia, ut dicere auſim, nunquam Medicinam, (Phyſicam), majori viſam in caligine, quam ultimis illis poſt Arabes ſeculis. Nulla tunc fiebant experimenta, meræ regnabant authoritates, & monachorum commentarii: Quis igitur non magni, & divini beneficii loco putaverit, excitata eſſe quædam ingenia, quæ miſeriam & barbariem publicam averterent? &c.*

Non ſolum vero alia Medicinam pariter, atque Phyſicam tractandi, inſtruebatur methodus, in docendo, & addiſcendo, verum etiam fieri hinc non aliter poterat, quin alia ſubſtituerentur principia ſic dicta hypoſtatica ſeu eſſendi, eſſentialia, diagnoſtica ſeu cognoſcendi, & therapeutica ſeu curandi, quæ prolixe & erudite illuſtrat *Wedel. Phyſ. reform. pag. 4. Miſc. N. C. Ao. VI. c. 226. & 227.*

& 227. itidem Rolfinc. Chym. lib. 1. C. 16. Evertebatur à tot feculis præterlapfis, receptus quaternio ille elementorum, æris, ignis, aquæ & terræ, inque ejus locum, tria illa principia hypoftatica Chymica, fal, fulphur, & mercurius, admittebantur; Facefcebant laudatisfimæ prifcis temporibus per antiperiftafin, vel fubtiliori quafi ratione excogitatas, occultas qualitates difficiliorum phoenomenorum naturalium explicationes; Cum ex ifta caligine, Chymiæ face accenfa, eluctaretur veritas, faniorque per experimenta, fermentationum, digeftionum, effervefcentiarum præcipitationum Chymicarum, Philofophandi, & demonftrandi innotefceret, & admitteretur ratio. Optime cuilibet patebit, quantum accesfione experimentorum Chymicorum illuftrata, fplendeat hodierna Phyfica, qui Boglei, curiofisfimi phoenomenorum, indagatoris, naturæque ipfius folertisfimi fcrutatoris, evolvere velit eruditisfima fcripta varia; Licet enim ex ipfis mechanicis fundamentis, atque principiis, ad normam corpufcularis Philofophiæ phænomena explicare fufceperit, & in ipfa principia Chymica, pasfim in fcriptis fuis, & exprofeffo in Chymifta fceptico, fceptice, inquirat, ad illuftrationem tamen fuarum thefium experimentis chymicis potisfimum locum tribuit. Idem etiam videre licet in egregio celeberrimi Sturmii opere phyfico, de quo nil

magis dolendum, quam quod præmatura fata tantum virum, ante perfectionem perfectisſimi ſuſcepti ſyſtematis Phyſici ſuſtulerint. Sin plura hujus rei documenta & teſtimonia deſideres, citare liceat teſtes Helmontium, phyſicæ atque Medicinæ reformatorem: Ita vere ille in diſpenſat *par. 32. Laudo benignum Deum, qui me in pyrotechniam vocavit extra aliarum professionum fecem, ſiquidem Chymia principia habet non logismis parta, ſed quæ per naturam ſunt cognita, & per ignem conſpicua, præparatque intellectum ad penetrandum oculta naturæ, ponitque inveſtigationem in natura ulteriorem, quam aliæ ſcientiæ omnes ſimul, & penetrat usque ad ultimas profunditates veritatis reales, quia operatorem intromittit ad primas radices illarum rerum, cum de articulatione operationum naturæ, & poteſtatum artis, cumque naturalium virtutum ſeminalium &c.* Alterum, illud Batavorum cum viveret decus de leboe Sylvium, cujus ver*ba p. 13.* libet in auxilium vocare *ſtupenda mirandoque indies patrantem Chymiam primariam certe mutationum naturalium artem in quibusdam, ſi dicere fas ſit, naturam ſuperantem atque Phyſicæ ſcientiæ, ut & medicinæ ſolidæ conſtituendæ per utilem ac unice neceſſariam;* Tertium denique Olaum Borrichium *de ort. & progreſſ Chym. Hoc Chymiæ inſtitutum eſt ad certiora & evidentia res naturales provehere, ne penſilis amplius ſit Philoſophia, ne in eodem ſemper veſtigio hæreat Medicina, ſed protollat gradum, & toroſior robuſtior.*

ftiorque tradatur posteritati, ab illa quoque ulterius promovenda.

Quantum deinde Medicina tam quoad theoriam, feu ftatum corporis & naturalem in phyfiologia & præternaturalem in pathologia confiderando, quam quoad praxin, & therapiam, in elaborandis medicamentis efficacioribus, in pharmacia, & eruendis indicationibus magis convenientibus, & ad principia chymica relatis hodiernum ex luce & fplendore experimentorum chymicorum fuperbiat, demonftratu haud opus erit, dummodo Galeni commentariorum fpiffa volumina & iftis temporibus prodeuntia fcripta medica, qui cum operibus Helmontii, Paracelfi, qui equidem (nec tamen initio fieri aliter poterat) *juxta Ralfinc. Chym. p. 8.* Chymiatriam primus magno cum faftu exercuit, ita tamen ut medicinam quam illuftrare & reformare intenderet penitus obfcurare & evertere cœperit; Willifii, Wedelii Ettmülleri, Hoffmanni fcriptis & operibus exafciatis comparemus.

Ceffant in Phyfiologicis facultates attractrices, expultrices, retentrices, concoctrices; Elucefcit per digeftionem chylificatio ventriculi, menftruo univerfali & calore lenisfimo animali præfente; Purpura fanguinis experimentis ad oculum demonftrari poteft, majori interim in dies hæc omnia fplendore aucta cum ipfa mechanica prin-

cipia simul conjungerentur comparato hoc modo ventriculo cum retorta tubulata, applicata filtrationis in chymicis obviæ ratione atque mechanica ad secretiones & excretiones in oeconomia animali, peragendo necessarias, capitis cerebrique structura cum alembico coeco collata de quibus & aliis ne nimium quam par erat evagemur, in procemio, vide. *Bohn. Wedel. Berger. Physiolog. Hoffmann fundam. medicin. & reliquorum ex modernis scripta Physiologica.*

Notum etiam est omnibus, quantum fermentationi Willisius, quantum effervescentiæ bilis & succi pancreatici supra citatus Sylvius tribuerit in explicandis sanitatis morborumque rationibus.

In Pathologicis abstrusum febrium negotium inclarescente per chymiam fermentationum effervescentiæque processu accuratius evolvi & debitis rationibus atque explicationibus illustrari cœpit; Præstitit id Willisius de febribus, Sylvius, Ettmüllerus, Sydenham, aliique.

Deliramenta scholarum juxta stylum Helmontii catharrum inquam similitudine capitelli alembici refrigeratione sua vapores in aquam mutantis, pari modo, cerebro refrigerato vapores e visceribus ascendentes in densam illam pituitam convertente illustrarunt in scholis medicis. Ut taceamus quomodo principia illa chymica,

Sal,

Sal, ſulphur, & Mercurium ad explicandas morborum cauſas tranſtulerint de quibus latius, *Wedel. Pathol. Sect. II. C. 6.*

His itaque feliciori auſpicio & majori in dies ſecundante applauſu Doctorum in Phyſiologicis & Pathologicis principiis, chymicis poſitis iisdem omnino ſuperſtruenda erat medendi methodus felicioris. Axioma in therapeuticis invertebatur, *ut loco contraria contrariis curantur*, *ſurrogaretur Chymicum*; ſimilia ſimilibus curantur. Ex eo tempore medicamentorum operationes, chymicarum operationum mechanica ad ipſas explicandas quoque translata, ex principiis chymicis deducebantur. Orta hinc nomina medicamentorum abſorbentium, præcipitantium, alcalinorum, mercurialium, ſulphureorum, ut miaſmata illa ſalina ſulphurea mercurialia, ſanguinis, lymphæque, ex ſuppoſitionibus chymicis morboſa, inverterentur abſorberentur, præcipitarentur, ſicuti acidisſimum liquorem miſcela alcali cujusdam vel alcalini terrei miteſcere atque temperari quotidiano exemplo oculari experimur. Maxime vero a redeuntibus illis temporibus aureis, arridebant medicamenta chymica galenicorum ampullas & ſesquipedalia decocta, in fuſa, ſyrupos, omniumque radicum, anxio quaſi conamine in unum coacta-

rum farragines, & pulveres, faſtidioſo contemptu longe poſt ſeſe relinquentia; Pharmacia hinc ex chymia optimam fœnerata lucem, quæ olim culinari & ſimplicisſima decoctione infuſione & conditura ſaccharatorum juleporum, & ſin ad ſummum veniebat, diſpenſatione pompoſæ theriacæ mithridatis, ad invidiam usque heroinis regum magnatumque nominibus exornati, acquieſcebat, hodie optimo jure mineralium metallorum extractis, tincturis, quintis esſentiis, tot excogitatis panaceis, chimia occaſionem & inventum ſubminiſtrante gloriari poteſt.

Amplisſimum ſeſe exporrigeret expatiandi ſpatium infertilisſimum chymicorum experimentorum campum, & omnium oculis planisſime objiciendi, quantum ornamenti quantum ſplendoris ipſa, medicinæ theoreticæ, & practicæ attulerint; Verum ſplendor hodiernæ chymico mechanicis experimentis exornatæ medicinæ cujuslibet perſtringit oculos, noſtrumque in præſens, inſtitutum, ut pedem properemus ſcopumque propius accedamus, impellit, perluſtratis antea ſed ſaltim in tranſitu quæ ſub hiſce revolutionibus everſæ ſcilicet Ariſtotelicorum & Galenicorum ſectæ & ſuccedentis Chymicæ, medicinæ fata imminuerint.

Facile erit conjectu, quanta in ſeſe concitaverint odia, atque litigia, qui ad medi-

medicinam ex tenebris iſtis producendam applicarent, animos; Prolixum eſſet, ſi n quæ in publicum, in Paracelſum effuterentur tunc temporis contumeliæ, atque convitia hoc loco recenſere vellemus; Licet hac de re evolvere *Thomam Eraſtum*; *Conringium de medic. hermet. Rolfinc. chym.* Legi quoque poteſt de Theophraſto magiæ, arrianiſmi & crasſisſimæ impietatis, ac quidem excogitari poteſt, inſimulato *Gesner. Epiſt. medic. I.* Eadem odia atque convitia jure quaſi ſucceſſionis ſuſcipiebat Helmontius. Parum certe inde emolumenti, dum lites illæ, & disſidia, ad convitia usque morum vitæque, pro more & genio illius ſeculi, procedentia fervebant, ſed magis decrementum artis quam bonum exitum promittebant, neque prius meliorem lucem ê Chymia accepit medicina quam amica coalitione animorum facta.

Succeſſu enim temporis, deferveſcente animorum odio, cum ſcholaſtici, victas dare manus cogerentur, Ariſtoteli tamen ut ſalvarent authoritatem, ipſum peritisſimum chymicum fuiſſe aſſerebant, ipſi ſcilicet nota fuiſſe operandi principia, operationum formas, artis objectum, & ipſorum experimentorum modos uti ex *meteorolog. lib. 4.* deducere annitebantur v. *Rolfinc. Chym. lib. 1. Cap. 2.* Pariter ne in Hypocratis famam, & authoritatem eſſent injurii, ex verbis ejus

In-

Inest in homine & amarum & salsum, & dulce, & acidum, & acerbum atque hæc quidem mixta ac inter se temperata neque conspicua sunt neque hominem lædunt &c. lib. 1. de vet. medic. Chymicam ejus peritiam, & agnitionem principiorum Chymicorum eruere voluerunt; Prodiere ea de causa In lucem Tachenii Hipocrates chymicus, Ettmülleri medicina Hipocratis chymica; Ipse vero Sennertus de consensu & dissensu Chymicorum & Galenicorum integrum librum composuit.

Inter ipsos quoque Chymicæ sectæ asseclas factum deinde in diversas partes divortium, dissentiebant enim ipsi primicerii Paracelsus & Helmontius, illo tria illa principia, hoc vero unicum aquam scilicet afferente; Propioribus temporibus, suppressis illis notioribus principiis, mercurio, & sulphure, alii ad acidum & alcali, alii ad acidum & sulphur, alii ad acidum & volatile, alii ad acidum & viscidum confugiebant vide *Wedel. Physiol. p. 16. Hoffmann. & Bohn. de insufficientia acidi & viscidi.*

In applicatione quoque Chymicorum principiorum & translatione ad diversas medicinæ partes dubia quoque exorta; Vocabatur in dubium fermentationis negotium in sanguine, prodiit hac de re dissertatio sub regimine celeberr. Krausii Profess. Jen. *dissertatio de fermentatione in sanguine non existente;*

In

In Pathologicis pariter ſuſpecta haberi cœpit doctrina fermentationis, diſſeruit inde in peculiari diſputatione illuſtris Hoffmann. *de fermentorum morbificorum ejectione e medicina*, acrimonia ſalina etiam quod nimis quam par ſit inculpetur, demonſtrat Stahlius *de Pathologia ſalſa & alibi;* attendi quoque debet judicium, in practicis authoris accuratisſimi Baglivii, ita vero ille; *prax. med. lib. 1. C. 6. Qui ab effectibus mineralium in furnis Chymicis analogica ad effectus corporis animati diſcurrunt non ſolum hac ratione imperfecte concludunt, ſed etiam pernicioſis illis erroribus quibus hodierna medicina immerito turbatur, anſam prabent indicibilem;* Cui conſentit Stahl. *de alien. à medic. abarc. pag. 73. Ut adeo re vera etiam, quo quomodo theoria chymica ad medicinam peregrina ſit & illi minimum quadret nedum ſerviat. Quæ omnino attendenda ſunt ad notandam intemperiem & abuſum fingendi & arripiendi quaslibet in medicina hypotheſes analogia inconſiderata ſuperſtructas.* Majori vero fervore agitari coepit in foro medico quaeſtio, an ignis verus ſit analyſta rerum? Id eſt, an ignis tale ſit inſtrumentum, cujus ope chymicus finem ſuum, purum ab impuro ſeparandi, corpora naturalia, in principia ſua conſtitutiva recludendi obtineri posſit? Helmontius, enim, ſeſe jactitabat philoſophum per ignem, ipſaque chymia, ab igne ars pyrotechnica ſalutabatur, Dorneus *clave*

phy-

philosoph. chym. ignem naturæ æque ac chymistarum solitarium instrumentum pronunciat Basilius Valent. *pag. 141. Das Feuer, welches ein Meister aller examinum*, Helmontius ignem Chymiæ magistrum nominat; Ut taceamus ubivis fere reperiri chymiæ definitionem in hoc consentaneam, quod sit ars ope ignis impurum à puro separandi &c.

Ansa dubitandi vero inde subnata, quod I. Ignis violenter aggrediatur obvia, nec tam resolvat, vel exporrigat centra mixtorum, quam destruat & potius confundat. II. Quod alia potius & nova entia producat, quæ prius non aderant, sicuti hæc latius visenda *Wedel. Pharm. pag. 194. Barner. chym. Philos. pag. 61.* solide vero ad hæc respondet Wedel. loco cit. distinguendo, ab observato tali ejusdem gradu, atque proportione, qui non solum operationibus naturæ, sed cujuslibet individui tractandi resolvendique structuræ & mixtioni conveniat; Omni modo enim hoc in passu attendenda verba Stahlii *mens. oct. procem. Nihil est quod artis operationes & effectus magis specificet atque à naturalibus distinguere facit, quam ipse ignis &c.*

Ea de causa, maximopere solliciti fuere chymici, de regimine ignis variisque gradibus observandis, atque moderandis; Admireris quo usque subtilitas illa, in furnorum etiam ad pompam usque erigenda structura, in carbonum, lignorumque tenendo sele-

felectu, in arcessendo per varios modos, per varia instrumenta, radiorum solarium calore, in balneorum vaporosorum, calcis vivæ, fimi equini, &c. subministratione moderanda, quo usque inquam, subtilitas, nescio magis, an curiositas processerit chymicorum, ut calorem, quem natura in operationibus suis adhibere solet, æmulari quam proxime possent; Sin Barneri, Wedelii, Rolfincii, Bohnii, tractatus Chymicos consulueris; sed magis obstupesces, sin quæ de regimine ignis ad stupendum illud naturæ opus, lapidem scil. philosophorum obtinendum Philaletha, Basilius aliique hac in re famosi scriptores scriptis inseruerunt suis, perlustrare curiose volueris: Quin etiam curiositatem tuam satiabit *Libav. integro volumine de igne natura.*

Proximis vero temporibus Otto de Hellvvig. in Epist. ad duumvir. *Chym.* de sese jactat *primus quoque sum, qui ex aquis non mineralibus, sed æreis terram salia, & metalla exclusο mineralium auxilio, igne, & sine igne, solo motu & motione, absque impensis, & absque longo tempore per novam generationem producit.*

Hæc uti pro genio, nostri seculi, omnino curiosa, & naturæ scopo, magis convenientia, quippe quæ juxta. *Stabl. l. c.* in plerisque suis operibus repentinum illum & extremum impetum subtilissimi motus, quem ignis actualis fovet, & in alias res infert, atque

que

que exercet, quaſi penitus ignorat, adeo quidem, ut fere ſummus ille gradus caloris, quem natura in plerisque ſuis operationibus adhibet, multis, imo forte innumeris paraſangis adhuc differat a noſtro actuali igne; ita ſuppetunt Langelotti, aliorumque experimenta, per triturationem; Wedelii evolutio ſalis volatilis plantarum ſine igne, ſola fermentatione aliaque ex hac operatione & aliis motibus profluentia exempla, & documenta à curioſisſimis chymicis notata, quæ theſin illam, ignem ſolitarium chymiæ inſtrumentum eſſe dubium & fallacem omnino reddant, illamque definitionem potius confirment, qua chymia definitur, quod ſit ars varii generis motibus, tanquam inſtrumentis, mixta diſſolvendi, combinandi, alterandi &c.

Nata vero ex horum penſitatione mihi occaſio; quæ hinc inde in lectione ſcriptorum obvenere, experimenta chymica, *ſine igne*, per otium ab occupationibus practicis conceſſum, curioſe & ſolicite colligendi ipſumque illud paradoxon *chymicum ſine igne*, ſolidis experimentis demonſtrandi, hac ſervata tractandi ratione, atque methodo, ut experimentis ipſis ſimplicisſime recenſitis, & quæ hinc ad phyſicam, deinde ad pharmaciam ſpectant, ſeligendo, veritatem paradoxi inferam. Faxit Deus feliciter!

CAPVT

CAPUT. I.

Experimenta ipsa brevissime recenset.

MAnus Chymicorum oculatæ sunt, credunt, quod vident; Quo enim facilior in admittendis credendisque naturæ novis & curiosis phænomenis inclinat quasi & sponte prolabitur animorum impetus, novorumque insatiabilis cupiditas, eo maiori circumspectione opus est, ut experimentorum ipsorum fidem successum atque veritatem sedulo inquiramus; Præsertim cum optime noverimus & sensus nostros fallere, & falli, ipsaque experimenta tot circumstare difficultates atque obstacula, ut accuratissima etiam circumspectione tentata curiosissimo experimentatori illudant, sicuti hanc ob causam permotus integrum tractatum conscripsit Boyle de infido experimentorum successu ipseque Hippocrates suo jam tempore de experimentis in genere *Aphoris. I.* conqueritur: artem longam, vitam brevem, experientiam difficilem pronuncians.

Hæc itaque merito nobis ante oculos versantur dum *chymicum sine igne* cum experi-

mentis suis in scenam producere suspicimus; Nostra manu non omnia esse tentata multo minus ex nostra observatione profluere fassi; Interea tamen ex iis authoribus collegimus atque excerpsimus sequentia experimenta quibus ob famam quam sibi in erudito orbe peritia chymica æque atque medica acquisiuerunt fidem, denegare velle maximum esset piaculum. Provocamus enim ad authoritatem celeberrimorum Wedeliorum, Stahliorum Bohniorum, Borrichiorum, Hoffmanniorum, Langellottiorum aliorumque quos academia naturæ curiosorum membra celeberrima agnoscit.

Quemadmodum vero maxime Chymico ad scopum suum obtinendum sine igne corpora resolvendi ac purum ab impuro secernendi ut medicamenta inde præstantissima & efficacissima assequatur partim trituratio, partim fermentatio, digestio, agitatio salium varia mixtio æris frigorisque prudens administratio inserviunt, ita non ineptum fore putamus, sin seligendo hunc ordinem in recensendis experimentis confusionem evitaverimus.

Trituratio abjectissima & vilissima ad Pharmacopoeorum tyrones & servos in præparandis & lævigandis pulveribus relegata fere operatio latebat, usque dum Langelottus, Holsatorum chymicus præstantissimus

ipsam

ipſam revocaret ê tenebris, & quam miranda præſtaret in chymicis, quæ nec ab igne cujuscunque gradus nec menſtruo quopiam expectare liceret publico ſchediasmate *Misc. Nat: cur: Dec. I. a. III. o. 97.* inſerto omnium oculis exponeret; Licet ipſi hujus inventi gloria diſputetur, utpote veteres illi philoſophici ad conficiendum opus arcanisſimum pleno ore in libris ſuis inculcarunt, tere, tere, tere, nec pigeat tererere, ipſeque Lentilius *in parallel: obſerv. dec. : I. a. 3. append. Dec. III. a. 5.* per traditionem hæc experimenta ad Langelloti manus pervenisſe deducit, ſtudii tamen atque laboris honos ipſi omnino deferendus, quod hæc curioſa phænomena per triturationem patranda publico invidere primus noluerit.

Experim. I.

Sunt vero eius experimenta ſequentia;

Aurum foliatum in minimas particulas conſciſſum mortario vitreo denſiſſimo vel aureo indatur, inque eo charta tantum tecto, ne pulvis vel aliud incidere queat noctes atque dies continua piſtilli agitatione tam diu teritur, usque dum in pulverem ſubnigrum convertatur, cui tritui ut plurimum 14. dies inſumuntur. ſi veroquis de die ſaltim operari velit integro menſe opus erit, *V. l. c.*

Experimen: II.

Sulphuris odore pulverem istum subnigrum perstringere nares manifesto sulphuris aurei expansi atque resoluti indicio ex Borrichio affirmat *Bohn diss. chym. phys. I. par 13. Cass. de aur. p. 103.*

Experim. III.

In alia ex chalybe singulari artificio elaborata mola, cuius structuram in icone repræsentat. Author laminam auram crassitiem dimidii ducati æquantem per 3. septimanas terendo sine ignis accessu in rubicundum liquorem resolutam vidit *Langelott. ibid.*

Experim. IV.

Cum amalgamate aureo similem processum subministrat *Hoffmann notis ad Poter. p. 419.* his verbis. Notum est mihi artificium, amalgama mercurii & auri sola aqua insipida beneficio trituræ sufficientis penitus dissolvendi, ita ut totum in aquæ poros transeat, ex qua deinde puluis si igni paululum tradatur, eleganter purpureus magnæque in morbis efficaciæ extrahitur.

Experimen. V.

Reguli porro antim. libr. I. cum salis tar-

tartari libr. II. & sal. armon. unc. ß. miscet. supra citatus Langelott humectando urina sani hominis, & mixturam hanc â duobus prævalidis & lacertosis juvenibus per integrum diem sine intermissione, nova affusione urinæ sin opus, humectando, teri curat atque trituratione regulum antim. ita recludit, ut accedente deinde plenissima digestione facillimo labore mercurius antim. per destilationem obtineri possit.

Experim. VI.

Apud *Borrich. l. II. c. 7.* legimus, quod cum de salibus ê metallis sine acidi admiscela ignisque adminiculo educendis esset sollicitus, ipsaque cum merc: vivo amalgamata per aliquot septimanas in mortario vitreo super infusa aqua stillatitia divexasset atque trivisset, tantillum pulvisculi ex auro quidem subnigricantis, ex argento cinerei magis, ex cupro subnigri, & subflavi, ex plumbo albicantis, obtinuerit, qui in aqua resolutus, per evaporationem granula aliquot satis crystallini largidus hydrargyro minime adscribenda, ut pote quod solum & per se diu multumque in mortario subactum nihil eiusmodi substantiæ in aquam circumfluam deposuit.

Experim. VII.

Ipsum vero nigrum ex auro ita trito

ſecedentem pulvisculum ad æſtivi ſolis radios deſiccatum nullo modo in auri priſtinum corpus reducere poterat; Alia ad facilidandum hunc proceſſum & quod loco aquæ deſtilatæ acetum ſin affundatur major quantitas ſalis proveniat, notat *Stahl. diſſ. de ſalibus metall.: par. 26.*

Experim. VIII.

Corallia deſtillationi facillime patere ſuamque tincturam fundere ſi cum ſale Hiſpalenſi probe terantur ex experientia Langelotti *notat Bohn. diſſ. VII, par. 19.*

Experim. IX.

Suſcitari per trituram mercuriales martis particulas author *Roderic. a Caſtro lib. II. de morb. mul. c. 5.* dum ſcilicet ad obtinendum per trituram crocum, martis, de quo experimento inferius, cavendum eſſe addit, ne nimis minuta trituratione, quod aliquando fiat in argentum vivum degeneret.

Experim. X.

Nec omittendus erit (verbis celeberrimi *Bonii diſſ. chym. 7. par. 19.* pace lectoris utar) viri cuiusdam huius provinciæ in rebus chymicis ſatis exercitati mercurii vivi Tritus, quo per notabile tempus in mortario

tario adæquato, cuius piſtillum machina certa agitatur continuato, minerale hoc non tantum ad deponendas impuritates, alias vix ſeparabiles, & ad puritatem atque ſplendorem ſummum ſuſcipiendum, ſed eo vsque diſponere ſibi præſumit, ut aurum ipſi oblatum æque promtiſſime devoret, ac cum fœnore atque augmento ſingulari reddat.

Experim. XI.

Anxie quæſita amalgamatio reguli antim. martialis ad elaborationem proceſſus Philatethæ neceſſaria, cum conſveto more ſuccedere nolit crucem prætereа figentibus columbis Diarnæ ſimplici cedit triturationi in mortario ferreo ſubinde aqua frigida affuſa iuxta exper. *Schelhaſii vid. Miſc. nat. cur. dec. III. a. 3. o. 167.*

Experim. XII.

Tritura pariter obtinemus tincturam martis elegantiſſimam, ſi nempe limatura martis magneſiata cum aceto deſtillato probe teratur in marmore tinctura conſurgit elegantiſſima teſte *Wedel. pharm. p. 17.*

Experim. XIII.

Ex eadem operatione & eodem experimento crocus martis profluit utilitatis inſigniſſimæ *vid. Roderic. à caſtro loc. ſupr. cit.*

Experim. XIV.

Unicum adhuc tritus subiungere licebit experimentum, quomodo chymicum in operationibus sine igne absolvendis feliciter sublevet in præparatione scilict Æthiopis mineralis, inventio debetur a Harris, qui sumit mercur. viv. *p. IV. flor. sulph. part. III, terit.* tamdiu in mortario vitreo donec omnes globuli mercuriales penitus evanescant & massa redigatur in puluerem fuscum tenuissimum, qui successu temporis penitus nigrescat *vid. Juncken lex. Pharm. p. 11.*

Sufficiant triturationis allata exempla, succedunt merito ea, quæ per agitationem, concussionem, percussionem, aliosque similes modos triturationis quasi succedaneos exhibentur veritatemque paradoxi adstruunt.

Experim. XV.

Digna omnino, quæ hoc loco recenseatur observatio *Borell. obs. cent. IV.* qui baculum ferreum fortibus percussionibus ad incandescendem usque excalescentiam exagitari posse docet. Ad cuius illustrationem illustris Leibnitzii notata *ex miscell. Berol. pag. 98.* excerpere licebit; Motu calorem & demum ignem concipere dura corpora, res pervulgata est, & iam antiquis Saxonibus in religionem

nem versa erat flamma confricatione lignorum durorum excitata, quam Nod-fyr, (id est ignem in casu necessitatis, fomite deficiente paratum,) vocabant. Sed illud non æque cognitum, qua ratione fabri ferrarii apud nostras fodinas ignem in officina extinctum suscitant. Contum ferreum, qui ex ferrariis forma prismatis quadrangularis venire solet, malleo in ipsa acie percutiunt, versantes interim contum, ut eadem acies alternis nunc â dextra, nunc â sinistra feriatur. Ita mox calorem concipit, & post ictus repetitos plane candescit, ut materiam combustibilem inflammet.

Experim. XVI.

Magis curiosior Stahlii quam exhibet *mense Ian. p. 364*. Quod si aliquot baculi crassiores ferri aut chalybis paulo arctius conjuncti repentina flamma fabrili ad scintillantem incandescentiam igniti cito ab igne seducti folle manuario citato continuis flatibus incitentur, illi non modo non inde refrigescant sed potius exardescant & ad mutuam colliquationem procedant.

Experim. XVII.

Curiosum pariter quod *Hoock micrögr. obs. 8.* de *textura atque natura scintillarum ê chalybe mediante silice excusarum* testatur, has

ſcilicet per microſcopium obſervatas nihil aliud quam ramenta chalybis diverſæ figuræ eſſe, vi percuſſionis ſeparata & ratione ſui ſulphuris combuſtibilis ignita atque liquefacta, imo eorum quædam per colliquationem hanc vitrificata.

Experim. XVIII.

Agitationis ſpecies obvenit in lotione & ſeparatione arenæ auriferæ Jenæ alibique circa littus fluviorum reperiundæ ab ipſis miculis aureis, ſicuti proceſſus ille curioſe ſatis ſed latius deſcribitur *à Wedel. pharm. p. 23.* quam ut hic brevitatis cauſa delineari poſſit.

Experim. XIX.

Quæ etiam agitatio inſervit ipſi Wedelio ad depurgationem cinnabaris nativæ repetitis atque tædioſis ſublimationibus alias ab authoribus tentatam atque præſcriptam.

Expertm. XX.

Agitationem motumque concuſſorium facilitare non ſolum ſed etiam ſæpius unice abſolvere digeſtionem, tum in præparatione tincturarum martialium ſæpius de die agitandarum, tum potiſſimum experimento D. N. Greuvv. innoteſcit qui de mixt. *ſect. IV.* annotauit, mixturam ſalis tartari atque therebin-

thinæ in vase Londinum deportatam 3, aut 4. dierum in curru agitatione intimiorem implicationem ſubiiſſe, quam ſi ſimplici ac diuturniori digeſtioni illa fuiſſet expoſita.

Experim. **XXI.**

Eandem efficaciam agitationis in præparanda cinnabari ſine igne demonſtrat. *Schultz Misc. nat. cur. Dec. II, à 6. o. 58.* ſequentibus verbis: accipe merc. currentis optime depurati quantum vis, verb. grat: dr. ſem. huic in vitro anguſtiſſimi orificii affunde tincturam ſulph. volat. ſ. liquoris permeantis Boylæi unc. ſem. vitroque quod ultra medietatem repletum eſſe non debet, bene munito creberrima agitatione ſæpius de die iterata mercurium in atomos redige, ſic ipſe primo nigreſcet continuata vero per vices conquaſſatione intra dies aliquot in pulverem rubicundiſſimum cinnabarinum convertetur ipſe vero liquor omni odore ac graveolentia privatus ſupernatante cuticula ſalina limpidiſſimus evadet.

Experim, *XXII.*

Solum quoque agitationis & concuſſionis motum vitri, ad reſolutionem reſinarum v. g. myrrhæ, benzoes &c. cum ſpiritu vini rectificato affuſo ſufficere quilibet exiguo temporis intervallo, ſin animum tentamini applicaverit, experietur.

Experim.

Experim. XXIII.

Expreſſione verò adhibita non ſolum notiſſimo experimento ſalia ſic dicta eſſentialia vegetabilium eliciuntur, ſed ipſa quoque olea ætherea ex aniſo v. g. &. Strobilis pini felici ſucceſſu obtineri poſſunt teſte *Wedel. pharm. p. 61.*

Experim. XXIV.

Fermentatio deinde quam latisſime ſuum expandat uſum in Chymicis operationibus cuilibet notum ; delibabimus itaque ſaltim pauca eaque ſelecta experimenta : hac ipſa enim mediante ſal volatile plantarum (ipſam quidem inventionem ſibi vendicante Wedelio, qui primus in publicum expoſuit intractatu experiment. nov. de ſal. volat. plant.) antea inter non entia chymica relatum demonſtrari poteſt.

Experim. XXV.

Eadem etiam inſervit experimento Barneriano olea ſcilicet ætherea vegetabilium in ſpiritus ardentes convertendi vide *Barn. chym. p. 344.*

Experim. XXVI.

Uti contra ſpiritus ardentes in olea ætherea

ætherea convertendi modum ab eodem mediante digeſtione in ære libero diſcimus; Ita enim ille ipſe ſpiritum habui abſinthi rectificatiſſimum eum miſcui cum aqua agitando & lacteſcebat, quod indicium fuit ſeparati quadantenus olei, vaſculum hoc neglectum ſtabat per aliquot hebdomades clauſum non æque, cum deinde illud inſpexerim ſupernatabat oleum phlegmatia amarum nec ſpirituoſum amplius erat phlegma.

Experim. XXVII.

Crocum martis fortiſſimo igne reverberii præparari ſolitum interveniente fermentationis partim, partim agitationis ope ſequenti modo obtinere licet; ſin ſc. limatura ferri, & ſulphuris graſſiuſculus quoque pulvis, æquali pondere miſcentur & tantum aquæ additur ut leviter inde humeſcat mixtura in vitro aperto & latioris orificii relicta hæc maſſa nonſolum poſt aliquot horarum decurſum ſponte inter ſeſe agitari fermenteſcere, incaleſcere, æſtuare & ſæpius in flammam erumpere incipiet, ut æque ac ſin fortiſſimus ignis acceſſerit mars calcinetur ad obtinendum deſideratum crocum; totum negotium *vide Stahl. jan. pag. 363.*

Experim. XXVIII.

Coincidit fere cum hac operatione experi

perimentum Borrichii regulum antim. fine igne fundendi, sequenti nempe processu: recipit reguli antim. optimi unc. 4. inque mortario vitreo vel marmoreo in tenuissimum redigit alcohol (nisi in alcohol abierint frustra experimentum sollicitabis) quod seorsim in charta munda reponit, mox in eodem mortario sed prius expurgato mercur. sublim. unc 12, itidem comminuit in pulvisculum subtilissimum tandem pollinem utrumque in charta bacillli querni vel fagini agitatione coniungit, ut minima minimis probe admisceantur nullus adhuc calor, nulla fumi graveolentis vestigia hinc pulveres hoc ita permistos vitro quadrato minusculo & vulgari quidem sed strictioris orificii immittit, immissosque bacilli frigidi extremitate latiori, continuo & valide comprimit, ita ut superficies pulveris ubique pressa in arctum cogatur, diu adhuc quiescit pulvis frigescitque, licet ad quadrantem horæ undique angustetur, sed cum insistit premendo ad quadrantem adhuc unum bacillum qui ante superficiem tantum labebat alte mox subire massam & ad fundum vsque viam sibi facere, notat crassis fumis coorientibus vitro incalescente materia, quæ vitro continetur extra oras ejus sese evolvit spumat effervescit & funditur v. *Act. Hafn Tom. I. ob. 70.*

Experim

Experim. XXIX.

Fermentationis motum instrumentum esse ad mercurios metallorum diu â chymicis quæsitos separandos, ipsa scil. metalla cum variis salibus ad fermentandum redigendo *patet ex Wed. pharm. p. 85. Kunckel, observ. Juncken, lex. pharm. variis notatis processibus.*

Experim. XXX.

Digestio uti inter operationes chymicas facile primaria & ad centra mixtorum clavis necessaria, ita quomodo sola agitatione sine extraneo calore absolvatur vidimus supra pariter in quibusdam experimentis verb. grat. marcasitarum vitriolicarum maturatione, alcalium salium deliquationibus & depurationibus & in arcano illo modo volatilisationis salium Helmontiano ignis & caloris accessum penitus excludit, de quibus *v. Bohn. diss. chym. 8. p. 17.*

Experim. XXX.

Ut taceamus menstruorum activitatem & virtutem caloris vel ignis ab extra accedentis necessarii compensare sæpius vim atque auxilium, quale verbi gratia illud de quo Boell. *obs. med. Phys. cent. I. o. 6.* multis (inquit) exantlatis laboribus & vigiliis in arcanis naturæ

turæ perquirendis ſecretum pro auro ſolvendo tandem nactusſum, id eſt menſtruum benignum amice aurum intra paucos horas ſolvens ut, ſine ſumo, imo ſine igne aurum diſſolutum poſſit ad naturam ſalis & olei reduci.

Experim. XXXII.

Digeſtionis frigidæ productis annumerare commode poſſumus cryſtalliſationem ſalium, hæc vero cum alias evaporationem & abſtractionem humidi ad cuticulam usque requirat Stiſſerus, tamen *act. lab. chym. ſpec. 2. C. 1.* illam repræſentat ſine ullo calore vel igne, quaſi extempore in Cryſtallis illis violaceis ex vitriolo cyprino ſolutioni ſcil. vitrioli cyprini inſtillando liquorem quendam nec acido corroſivum nec, alcalicũ lixivioſum, unde illa primo turbida mox vero intenſiori colore cœruleo ſplendet ſubſidendibus in fundo vitri particulis ſalinis ſaturati cœrulei & violacei coloris, quæ charta bibula impoſitæ cryſtallos minores micantes ſplendentes exhibent; liquorem hunc etſi celeberrimus author hoc loco celaverit ſpiritu vini rectificato, variis antea ſed fruſtra tentatis feliciter mihi ſucceſſit experimentum, confirmatus deinde in mea opinione nullum alium ab authore ſub intelligi liquorem quam ipſum ſpiritum vini ex *Stahl diſſ. de ſal. metall. & Bohn. diſſ. chym. 15. par. 25.*

Experim.

Experim. XXXIII.

Sponte quoque tales cryſtallulos martiales virideſcentes provenire vidi, cum enim ad ductum Ludovici pro obtinendo vitriolo martis limaturam martis affuſo ſpiritu vitrioli & aqua fontana per aliquod tempus quiete & negligenter repoſuerim illam ferè penitus in cryſtallos modo dictos ſeceſſiſſe ſponte ſua offendi.

Experim. XXXIV.

Morhoſius ex Boylei ore refert, ipſum poculum aqua fontana plenum per inſperſionem pulveris cuiusdam albiſſimi quem tamen quam maxime arcariſſimum ſibimet ipſe ſervavit in ſubſtantiam ſolidam & cryſtallinam convertiſſe atque mutaſſe *vid. Bohn. p. 125.*

Experim. XXXV.

Jam vero ad perluſtranda experimenta ſine igne variorum ſalium aliorumque corporum miſcela conſurgentia, illorum quæ per ignem fiunt æmula ordinis ratione devolvimur: prodeat itaque ſpiritus fumans ex amalgamate ſtanni cum merc. ſublim. deſtillatione per retortam (tædioſo ſane labore qui novit proceſſum) prodire ſolitus *vid. Junck. lex. pharm.* extempore parandus, ſin oleo vitrioli nitrum

commune vel ſal comune admiſceas vel ſaltim duo vitra alterum ſpiritu vel oleo vitrioli alterum ſpiritu nitri vel ſalis repletum apertis orificiis ſibi invicem admoveris propius.

Experim XXXVI.

Quæ etiam miſcela fundamentum deſtillandi ſpiritum nitri vel ſalis ſine igne quorum deſtillatio quantum temporis quam vehementem ignis gradum commmuni modo requirat penes chymicos abunde conſtat; ſin effluvia illa ſpirituoſa ex miſcela horum ſalium ſub fumorum vaporibus in librum aërem evolantia, vitris debite applicatis capiantur; Ita enim acquires facillima opera ſpiritum ſalis, ſin ſal commune miscueris oleo vitrioli, ſpiritum nitri ſin nitrum.

Experim. XXXVII.

Eodem modo Hoffmanno ſucceſſit deſtillatio ſpiritus nitri dulcis ſine igne; cum enim ſpiritum nitri ſumme concentratum & ſpiritum vini rectificatiſſimum inter ſeſe miſcuerat retortam, cui mixturam commiſerat poſuit veſperi in arenam, quo altero mane deſtillatio adornaretur eo ipſo vero more accedens ad ignem ſubminiſtrandum, per noctem ſua ſponte transiiſſe ſpiritum nitri dulcem penetrantis odoris ſulphurei præſtantiſſimum in venit ad dimidiam fere partem inexcipulum *vid. not. ad. Boter. p. 519.*

Experim.

Experim. XXXVIII.

Simile observavimus (ibidem pergit) dum oleum vitrioli acerrimum nitro & sale ammoniaco miscuimus: item dum aquam fortem amalgamati mercurii & Jovis retortæ imposito infundebamus illico prodibat spiritus sub flammeo in recipiente vase colore.

Experim. XXXIX.

Acidos spiritus fortissimo igne alias cogendos uti levissima opera sistit chymicus sine igne, ita idem ipsis succedit negotium in alcalinis illis salibus volatilibus sub forma solida æque ac liquida, patet id non solum experimento Wedelii in sale volatili plantarum, verum etiam sin calx viva cum sale ammoniaco vel urina miscetur, vel sin ipsum sal ammoniacum cum limatura martis vel lapide hæmat. pulverisato conjungatur vid. *Jobn. diss. 3. par. 25.* ita enim spiritus æque volatilis penetrantissimus sponte transsibit alembicum cum sale volatili quoque ascendente, quod si vero in vitro communi probe obturato hæc mixtura affuso spiritu vini infundatur liquor limpidus supernatans exhibet spiritum vini sale volatili æque ac sin destillatus fuerit turgidum.

Experim. XL.

Ex his ipsis vero spiritibus volatilibus ex tempore componere poteris salia volatilia oleosa pro vario usu ac desiderio varia, sin saltim olea ætherea ad guttulas aliquot infuderis & probe invicem agitaveris, quo ipso destillationi ulteriori supersedere poteris.

Experim. XLI.

Spiritum vini vel frumenti a phlegmate suo ut liberare possent quot sublimatione quot cohobia adornare consueverunt chymici, quod si vero illi sal tartari vel cineres clavellatos miscueris, eleganti spectaculo post aliquot dies phlegma inferiorem locum in vitro occupasse, spirituosam vero partem in superficiem elevatam videbis, ut utraque pars inclinatione vitri facillime deinde a se invicem separari possit & hoc modo spiritum vini rectificatissimum obtineas; Hoc ipso modo in articulo vel momento temporis Parisiis in laboratorio regio spiritum vini rectificari vidit Valentini, uti testatur *mus. mus. pag. 318.*

Experim. XLII.

Flores nitri sine igne communicat Hagendorn *mis. nat. cur dec. II. a. 7. o. 157.* sequentibus verbis: parabam ante biennium spiritum nitri dulcem, eundemque ex cucurbita vitrea per Alembicum propellebam, u[t] nihi[l]

nihil fere liquoris in cucurbitæ fundo ſupereſſe videretur. Hinc factum eſt ut flores bene multi albicanteſque inſtar floccorum nivium ex fundo vaſis per latera ſponte ſineque igne ſubdito in collum usque cucurbitæ adſcenderent, in fundo autem cryſtallis paulo duriusculis remanentibus. Ambo tum flores tum cryſtalli præbebant ſaporem grate acidulum, flores autem in liquorem abibant elegantiſſimum multisque in affectibus utiliſſimum.

Experim. XLIII.

Febrifugum Crollii notiſſimi in praxi medica uſus, conchas ſcil. fortiſſimo igne calcinatas chymicus ſine igne ejusdem efficaciæ virtutis atque valoris præparare novit, con chis ſaltem acetum deſtillatum affuderit & pſius aceti acrimonia in calcem redegerit v. *Wed. pharm. p. 134.*

Experim. XLIV.

Curioſa etiam metallorum ſine igne calcinatio amalgamatione metallorum cum mercurio vivo ſuccedens, ſin ſcil. ipſa metalla in tenues lamellas redacta vel granulata cum mercurio ſubiganturin amalgama, ex facto hinc & expreſſo per corium mercurio metallum inſtar arenæ vel calcis in corio remanet forma ſubtili pulverulenta ad varios uſus inſerviente.

Experim. XLV.

Spectant huc etiam examina & disquisitiones verbi gratia aquarum salubrium, tincturarum aliorumque medicamentorum saliumque diversorum institutæ sine igne tum per variorum salium miscelam ad explorandam ex odore sulphureo hinc consurgente sulphuris præsentiam, vel ex effervescentia suboriente salis contrarii in liquidis naturam, tum syruporum v.g. violarum sive papaveris rhœados mixturam, ex alterato hinc eorundem colore ad salis vel alcalici vel acidi præsentis genium diiudicandum: generales hanc in rem regulæ legi possunt apud *Barner. chym. p. 189.* in exemplis vero visuntur v. g. quando Carl docim. off. fossil. spiritum eorundem alcalium probat quod cum quovis acido effervescat. 2. quod cum acidis per mixtus volatilitatem perdat & in mediam naturam degeneret. 3o. quod syrupum violarum alteret, quoad colorem &c. aquarum salubrium & illarum contentorum criteria ex tali miscela desumuntur v. Hoffmann *de aqu. salubr.* bilis naturam similibus experimentis examinat *Baglio it. Hoffm.* & sic in ceteris.

Experim. XLVI.

Notandus etiam modus inquirendi medicamenta num, mercurio aliquid participent sin v. g. aurum ipsis immersum vel immer-

mersum vel immixtum pallidius reddatur quod experimentum innuit *Riedlin lin. med a. 4. p. 10.*

Experim. XLVII.

Si mercurio vivo aqua fortisoluto additur pulvis antim. nancisfimur butyri analogum ex tempore, quæ solutio cum aqua calida præcipitata statim præbet mercurium vitæ *v. Misc. nat. cur. dec. III. a. V. app. p. 105.*

Experim. XLVIII.

Quodvis oleum destillatum æthereum spiritui acido concentrato miscendo combinatum in actualem flammam incenditur densissimis prius vaporibus effumantibus post se se in fundo relinquens massam resinosam quin resinæ naturalis vel alio modo factitiæ in omnibus convenientem.

Eperim. XLIX.

Aeris denique favore chymicus sine igne menstrua universalia spiritum mundi, nitrum æreum, sal catholicum sulphur solis, aviculum Hermetis, & quæ alia portentosa nomina curiosi excogitarunt, captat & obtinet variis modis, variis experimentis, modo crystallis calcinatis juxta Poterium, modo nitro, alcalisato juxta Balduinum modo terra quadam virginea juxta Clauderum, modo minera marcasitæ modo peculiari ad hanc rem excogitato instrumento cujus formas in icone repræsentat. *Barner. chym. p. 102. v.* etiam *Clauder. de tinctur. univers.*

Experim. L.

Aeris libero acceſſui expoſita ſalia alcalia in neutra degenerare ſucceſſive eadem ratione ac alias in arcani duplicati vel tartari vitriolati præparatione ex miſcela ſalis tartari & ſolutionis vitrioli experientia quotidiana teſtatur.

Experim. LI.

Vitriolum ſponte ſua in aere calcinari ad conſtituendum pulverem ſympatheticum aliosque ulteriores proceſſus proſequendos nihil inuſitatum.

Experim. LII.

Jn minera martis Haſſiava effloreſcit acceſſu æris vitriolum martis facile, hinc aqua ſimplici tum ad collectionem ipſiusmet tum ad tincturam martis eluendum.

Experim. LIII.

Limatura quoque vel battitura ferri aut chalybis occulto illo & ſucceſſivo aëris allapſu in crocum convertitur, ſicuti & reliqua metalla omnia ſin aurum fixiſſimum illud naturæ opus exceperis, alterationem rubiginis ab aere patiuntur.

Experim. LIV.

Notari meretur quod *Matheſius ſarept. conc. 3.* recenſet, quod bismuthum & cobaltum omni ſubſtantia metallica vacuum æris liberioris vim per aliquot annos expertum aliquot argenti marcas ſuppeditaverit. *Experim.*

Experim. LV.

Simile de auri ſcoriis exemplum e Gerhardi quæſt. phyſ. legitur *Bohnio. de Aer. in flux. cap. 1.* Quod per quadriennium aeri expoſitæ novum auri proventum largiantur. Idem de aliorum metallorum ſcoriis ſuccedere experimentum metallurgorum experientia creberrima abunde teſtatur.

Experim. LVI.

Congruit experimentum Olai Borrichii ex Digbaei communicatione concernens terræ Arsevilenthis virtutes metallicas, cujus diverſæ portiones aeri liberiori commisſæ & aqua pluviali quotidie aliquoties irroratæ menſe primo vitriolum, ſecundo ſulphur, tertio ſaturnum, quarto Jovem, quinto martem, ſexto Æs cum lunæ ramentulis proferebant. *v. de ort. & progreſſ.* chym. Similiter *Stiſſer* de pulvere aurificio ex argilla eodem proceſſu tractata obtinendo affirmat & teſtatur *act. lab. chym. ſpec. 1. cap. 1.*

Experim. LVII.

Depuratio ſalium ſine igne ſolo ære inſtitui poteſt experimento aphronitri de quo *Ludov. Miſc. nat. cur. dec. 1.* pariter ſalia alcalia longe puriora imo purisſima evadere, ſi æris quoque ſecretoriam potentiam admittant, pateſcit exemplo ſalis tartari, quod poſt reiteratas ſolutiones, ad ſummum puri-

tatis & homogenitatis gratum redactum, si in ære liquescat fæces & sedimentum nihilominus nigricans post se relinquat, tale scil. quod nullo igne nullaque aqua abstergi poterat v. *Bohn. de influx. æris cap. 1.*

Experim. LVIII.

Notemus quoque quid frigore præstet chymicus; Integrum huic curiositati consecravit tractatum Stahlius mensem scil. Octobrem obs. chym. phys. ex eius vero observationibus patescit, quod hoc modo frigoris scil. vi atque efficacia vinum in essentiam quandam penetrantissimam & spirituosissimam vix ullo alio modo parabilem concentrari possit.

Experim. LIX.

Quod ipsum vinum concentratum menstruum potentissimum ad aurum potabile conficiendum præbeat, atque largiatur *v. pag. 213.*

Eperim. LX.

Acetum sin conglaciatur phlegmate suo inutili & superfluo liberatur & in acetum spirituosissimum concentratur quod alias per sollicitam destilationem præparari debet.

Expertm. LXI.

Ex aquis salinis mediante frigore sal eruendi modum indicat Hoffmann not. *ad Poter. pag. 530.* sequentibus verbis: notabile porro est, salinas, quæ sale perpauco imbutæ sunt concentrari posse frigore, dum aqua copiosa in glaciem vertitur & salina substantia

affectat fundum, quod arcanum sibi commendatum habeant, qui salinas non adeo sale valentes possident.

Experim. LXII.

Urinam multis sumptibus & tædiosissimo alias labore inspissandam ad præparationem phosphori, frigus glaciale optime præparat; siquidem per ipsum copiosissime secedit aquea portio relicta non modo pingvi sed etiam ipsa salsa substantia desiderata v. *Stahl. l. c.*

Experim. LXIII.

Conglaciatio lixiviorum ex vegetabilium cineribus curiosissimo spectaculo & oculorum oblectamento palingenesiam plantarum demonstrat, id est plantæ illius cujus lixivium fuerat, iconem repræsentat cujus exempla hinc inde videri possunt *misc. nat. Cur. & Act. Hafn.*

Experim. LXIV.

Suggerit memoria adhuc alia experimenta superioribus locis hinc inde pro meliori ordinis ratione inferenda v. g. essentiam succini summe saturatam negligenter repositam per tempus aliquod oleum infundo seposuisse legimus ex observatione *Borrichii act. Hafn. tomo quarto obs. 55.*

Experim. LXV.

Aquas destillatas ex tempore parare licet sine igne aut ulteriori destillationis apparatu sin aquæ fontanæ pro rata proportione, Spiritum illius vegetabilis fermendatitium affuderis

fuderis e. g. ſpiritum roſarum, liliorum convallium ut obtineas, aquæ fontanæ menſuræ 1. cochlearia. 2. ſpiritus roſarum aut liliorum convallium affundere poteris. *vid. Stiff. Act. Chym. Sect. II. Cap. VIII.*

Experim. LXVI.

Liquorem cornucervi ſuccinatum ſine deſtillatione componere facile erit, ſin ſecundum proceſſum Barckhauſen ſali cornucervi volatili vel ſpiritui ejus fortisſimo cuſpidatim ingeratur ſal ſuccini volatile donec omnia efferveſcentia ceſſet *v. Junc. lex. pharm.*

Experim. LXVII.

Cui non abludit aqua regis in cujus præparatione ſin ignis deſtillationisque moleſtias evitare volueris iuxta te Mort. aquæ fortis *partis 4 p. r.* ſalis amm. vel quantum ſolvi poteſt admiſceas & debita agitatione ſolvas & ſolutionem filtratam habebis ad uſum illum deſideratum quem aqua regis præſtare poteſt.

Experim. LXVIII.

Flores benzoes imitari licet ſuccedaneo ſublimationis opere, ſin ſaltim eſſentiæ benzoes ſaturationi affuderis aquam fontanam unde, ex hac mixtura, conſurgente lacti formi

mi liquore ſponte ſua ſubſidet magiſterium benzoes altisſimum floribus per ſublimationem ex ipſo gummate obtinendis in omnibus conveniens.

Experim. LXIX.

Solutio reſinoſorum corporum ſpiritu vini, interveniente agitatione uti ſupra vidimus adminiſtratu facilis, ita etiam deliquationi in aëre humidiori inſtituendæ obedit cũ v. g. myrrha cum albumine ovorum coƈto incluſa & hinc in cella ſuſpenſa deliqueſcendo ſolvitur, & in oleum myrrhæ per deliquium ſic diƈtum convertitur.

Experim. LXX.

Flores ſulphuris igne quidem ſublimationis ad curioſitatem ſibi invicem ſuper impoſitis aludet (uti apparatum omnem in figura repræſentatum vides apud *Barner. chym.*) elaborare communis & notisſimus eſt proceſſus & quidem omnis hic labor ea de cauſa ſuſcipitur ut ſulphur illud commune pulveri ſationi propter particulas ſuas ramoſas plicatiles difficulter cedens, hoc modo in alcool redigatur, verum audias quæſo ipſum Grasſium *qui miſc. nat. cur. dec. II. An. X. obſ. 58.* ſequentia de hac præparatione habet: Sed huic difficultati cellæ frigus facile mederi Ann.

præteriti menſe octobr. caſu experiebar. Nam dum ſulphuris pulvere in copia opus haberem, ac ille, qui ad manus erat per cribrum rarioris texturæ olim trajectus, partimque in camera quadam, partim in cella hactenus aſſervatus crasſior eſſet, quam ut uſibus deſtinatis commode inſervire poſſet, novam per denſiorem telam cribrationem inſtituendam curavi. Cum vero hæc pro more minus ſuccederet, præter ſpem deinceps animadverti, illam pulveris partem, quæ diu in cella recondita fuerat facillime & ſine glomis vel adhæſione promte tranſire, ita ut pulvis hic per cribrum excuſſus ipſis floribus quoad tenuitatem palmam dubiam reddere poſſet.

Experim. LXXI.

Talcum pariter mire vexatur calcinationibus via ſicca æque & humida inſtitutis etiam inter arcana huc usque habitis, ut in pulverem tenuiſſimum ad uſum deſideratum fatiſcat, exiguus vero erit labor, ſin ſequenti modo ſuſcipiatur negotium: præparatur ſcil. tabula ex aſſere exacte lævigata quæ ipſa obducitur accuratisſime folio chartaceo omni modo lævigationis ratione habita, in hac ipſa deinde agitatione leviori adhibita circumducitur fruſtulum talci, quo ipſo in minutisſimum pulverem atteritur, quem â quibusdam ſub olei talci ſicci nomine carius venditum memini. *Experim.*

Experim. LXXII.

Nec prætermittendum facile experimentum olea destillata ab aquis suis separandi non melius quam frigore succedens dum scil. ipsa aqua oleo suo adhuc confusa frigori exponitur, fit, ut illa conglaciata oleum supernatet, facile hinc separandum. *annot. Ettner. Ungew. Apth. pag. 818.*

Experim. LXXIII.

Tartari vitriolati crystallulos extempore obtinere docet *Stahl. menf. Jul p. 26.* Si Spiritus scil. acidus sulphuris l. vitrioli fortissimus, alcalico sali affunditur subsident mox subtilissimæ moleculæ crystallinæ, in tenuissimi sabuli forma quæ nil aliud nisi sal tale medium iam dum solidescens existunt.

Experimen. LXXIV.

Phosphori etiam phænomena imitatur chymicus sine igne ex mente Bernoullii, mercurium in barometro immissum leni agitatione succutiendo, ita barometrum in tenebris igne quasi repletum conspicitur tam claro lumine lucens, ut etiam facies circumstantium illustretur, ut optime ab invicem discerni possent. *vid. Act. Acad. Paris anni, 1701. Conferat. ulterius quæ illustr. Leibnitz. in misc. Berolin. refert pag. 98.* *Experim.*

Experim. LXXV.

Lepidum vero phænomenon eſt, ſa abſinthii conficere poſſe ſine igne & ſola vini generoſioris ope in profunda cella. Qu deſiderat proceſſum conſulat, W. *methodum de ſale pag.121.* excerpſimus hæc verba exKirch meieri Halyogr. *pag. 38. miſc. N. C. D. 2.* a. oct annexa; rationem vero proceſſus cum inib non deſcribatur, adjicere non poſſumus.

Experim. LXXVI.

Claudamus experimentis metallurgicis; hic vero videmus, quomodo mineris martialibus pulveri ſatis magnes adhibitus pro more ſolito miculas ferreas puriores â reliquis terreſtrioribus aliisque metallicis portionibus ſeparet atque ſecernat chymicus ſine igne conf. caſſ. *de auro pag. 89.*

Experim. LXXVII.

Quin etiam & minera auri arenariæ ſin lotio uti ſupra experimento 18. vidimus non ſufficiat amalgamatione facta cum mercurio reliquum extrahi & quicquid auri continet obtineri poteſt quam ipſam operationem & antiquis cognitam fuiſſe ex Hippocratis & Vitruvii adductis locis probare ſatagit *Wedel. pharm. p. 168.*

Experim.

Experim. LXXVIII.

Restant adhuc experimenta chymiæ Hydrostaticæ consideratu eo magis digna, quo majori studio ab Elia Camerario in dissertationibus epist. commendantur ad meliorem experientiam; in epistola enim quarta, ostendit, quomodo non solum omnes chymicæ operationes ad amussim, legum hydrostaticarum reduci possint, sed etiam quantum subsidii in scrutandis corporum fossilium aliorumque contentis ipsarumque minerarum metallicarum ex computo proportionatæ gravitatis facto accuratissimo examine afferant, id quod aliquot experimentis tocimasticis confirmat.

CAPUT. II.

Quæ ad Physicam spectant secernit.

QUandoquidem duplici potissimum fructu atque utilitate chymia artis suæ cultores perfundat, altero scil. physico philosophico, corpora geocosmi mixta in & secundum sua principia constitutiva varii generis motibus tanquam instrumentis dissol-

vendo, alterando, & combinando ; unde mixtionumſublunariumque corporum ſcientiam, indeque phænomenorum reſultantium & effectuum cauſalitatem exhibeat; altero medico pharmacevtico, qui in efficacibus medicamentis inveniendis aut in inventis jam legitima encheireſi ac imitatione conficiendis, alterandis; corrigendis prudenterque applicandis conſiſtit, uti prolixius hæc deducit Cart. *de off. foſſil. Proœm.* Excutiēda omnino erunt in priori capite enarrata experimenta ut videamus quomodo Chymicus ſine igne utrosque ſcopos attingat, eademque felicitate aliis motuum ſubtiliſſimorum ſpeciebus adhibitis, per ingnis adminiculum exhiberi & fieri ſolitas demonſtrationes operationes & obtinendos effectus conformes aſſequatur.

Quamobrem in præſenti capite in phyſicis demonſtrationibus atque experimentis deducendis occupabimur, ſequenti deinde pharmacevtica varii generis melioris ordinis cauſa reſervaturi. Cum vero prolixtas fuerit inutilis, per lineas ſaltim quasdam indicaſſe ſufficiet, quæ ad ſcopum paradoxi evincendi chymici ſcil. ſine igne experimenta phyſica exhibentis pertineant. Quemadmodum vero omnes chymicorum labores atque conatus in phyſicis æque ac pharmacevticis omnibusque aliis quæ ex ipſa chymica profluunt operationibus ſcopis & experimentis eo redeunt,

ut

ut formalis ejus ratio in diacrisi sive dissolutione & syncrisi sive combinatione corporum constituenda videatur, ita in physicis, quod præsentis loci dum analyseos chymicæ mixtorum viam ingredimur, illam tam a posteriori ex mixtorum resolutione quam etiam sæpius a priori ex synthesi & mixtionum imitatione artificiali prosequimur, pariter etiam chymicus sine igne corporum principia constitutiva tum a priori per dictam syncrisin tum â posteriori quod demonstret paucis enucleare mihi incumbet.

Quod sin equidem chymici nostri sine igne laboratorium leviori saltim intuitu perlustremus, nulla amplius dubitandi superesset ratio, quod quia cum natura operatur eiusque ductum atque operationes imitatur & quam proxime æmulatur, felicius scopo suo potiatur ac aliter quippe qui ignis tortura centra mixtorum non recludit, nec ejus impetu principia corporum constitutiva alterat atque destruit.

Etsi enim fastigiatas furnorum turres quæ ad pompam atque splendorem aliorum laboratoria exornat, nullas hic videas, etsi ignis flammæque vel carbonariæ vel a lampade accensæ splendor vel curiositas tuos non attrahat oculos, sed præter molarum forsan terusatili aliquot machinulas præter repositoria vitrorumque simplicissimum apparatum

ad Lentisſimam digeſtionem abſolvendam nihil offendas nec ſplendentes calidioresque focos ſed frigidas cellas cryptasque ad peragendas mediante frigore digeſtiones liquidorumque concentrationes accedas, ipſum etiam non tam in obſervando ignis regimine quam in moderando aëris vel frigidioris vel humidioris allapſu ſollicitum & occupatum invenias attamen ſin rem non tam ex præconcepta opinione ſed ipſa veritate æſtimare, ipſosque ſperatos operationum ſucceſſus non tam inſtrumentorum ex inventionis artificum ludibrio pendentium ornatu, quam qua natura delectatur ſimplicitate & procedendi accuratisſima bonitate metieris, felicisſimum naturæ miniſtrum atque operatorem agnoſces, qui æque ac natura in operationibus ſuis repentinum illum & extremum impetum ſubtilisſimi motus quem ignis actualis fovet & in alias res infert atque exercet penitus ignorat.

Ne verò ſpeculationibus ſaltim & inveniendi pro more atque genio chymicorum vaniloquorum inani libidini, quem vides in hoc laboratorio apparatum & operationum ſperatũ ſucceſſum inniti cogitaveris, repetenda erunt ſimpliciter quidem ſaltim allegando ex priori capite pauciſſima experimenta.

Nonſolum enim in regno minerali mediante tritura & putrefactione corpora illa metallorum mineraliumque fixiſſima in principia

cipia sua coustitutiva resolvit illaque seorsim exhibet, dum v. g. juxta Exper.I. aurum quod omnem ignis impetum atque vehementiam etiam si fortissimo igne torqueatur eludit v. *Cass. tract.* de *auro* intime resolvit interiorem texturam recludit ut sulphur eius hactenus lubium expandatur & evolvatur. v. *Exper. I.* mercurios metallorum secundum *Exper. V. X.* mediante trituratione ipsaque mediante ermentatione in adminiculum adhibita *v. Exper. XXIX.* facillime separat.

Tertium etiam principium, quod metals diu denegatum fuit, de qua controversia ideri possunt. Borrich, Stahl, *de sal. metall.* unckel *observat. Chym. sal. scil.* metallorum ipsum demonstrat ipsum *Exper. VI.* litemque notam de ipsius existentia optime dirimit.

In regno vegetabili æque ac animali tria c dicta principia hypostatica pandit atque onfirmat auxiliante fermentatione hoc modo teste *Exper. XXIV.* mercurium vegetabilim sal inquam illorum volatile, expressione ccenturiante salia essentialia plantarum *vid. xper. XXIII.* sulphur ipsarum tanquam partem iflammabilem in spiritibus ardentibus oleis tehreis & fermentatione & aliis experimens *vid. Exper. XXIII. XXV. XXVI.* demonstrat, nimalium vero atque vegetabilium mixtura, ti parum inter se differt, nisi specifica saltim iixtionis proportione ita fermentatorio mo-

 tu

tu pariter mixtionem animalem reſolvi poſſe quotidiana experientia confirmat & facillimo experimento phosphori naturalis urinæ ſcil. fermentatorio putredinoſo motu in tria ſua principia volatile illud nares fœtore feriens ſeu mercurium, ſulphur pinguem illam ſubſtantiam tenebris lucentem, & ſal partim cum volatili illo fœtenti combinatum, partim fixum elixiviatione habendum reſolvendo ad oculum demonſtrari poteſt.

Suppetunt præterea alii modi & rationes mixtorum analyſin explorandi & inquirendi quorum ne fruſtra hic repetamus mentionem inſinuat *Exper. XLV.*

Naturam etiam in combinatione & mixtorum corporum feliciſſimo artificio æmulatur; ſufficiant hoc loco *Exper. XXI. XLVIII.* combinationes alias artificiales ſolummodo æque præſtare evincunt v. g. ſalium neutrorum juxta *Exper. L.* vitrioli martis *Exper. LII. & XXXIII.* lubentiſſime ad prolixitatem fugiendam tacendo alia quæ ad hanc claſſem referri poſſent exemplo omnium elixiviorum eſſentiarum &c.

Ipſorum phænomenorum & effectuum naturalium rationes & cauſalitatem experimentis ſuis curioſiſſimis itidem illuſtrat; caloris enim naturam ſubtiliſſimo motu attritorio concuſſorio *vid. Exper. XV. XVI.* alium diverſimode inter ſe ſe & cum metallicis graviori-

vioribus confli&tantium effervefcẽtias motas *v. Exper. XXVII. XXVIII. XLVIII.* explicat & optime demonftrat, quibus annumerari merito debet Exper. XVII. ad indagandam ignis productionem ipfiusque in actualem flammam erumpentis diverfitatem apprehendendam, *Exper. XXVIII. XXVIII. & XLVIII.* occafionem fuggeret.

Lucis phœnomena curiofo phofphoro ex urina fine igne parato *v. Exper LXII.* vel etiam ex vegetabilibus mediante putrefactione vel etiam ligno putrido repræfentat & novisfimo Bernoullii Experimento Mercurii in tubo Baricelliano commodo *vid. Exper. LXXIV.* colorum oblectamenta illufiones & quafi animorum oculorumque incantamenta variis tincturis aliisque experimentis extemporaneis exhibet.

Motum naturæ effe effectum generalem juxta Valentin. *armament. nat. pag. 49.* fuis productis naturalibus maxime conformibus firmisfime corroberat, cum incredibilia illa fcil. non Entia priorum temporum aurum potabile & mercurios metallorum, tum apertisfimis fic dictis motibus triturationis, tum occultis illis atque tacitis, indigeftionibus fermentationibus per frigus & congelationem concentrationibus obviis admiranda alia exhibet, imo per hos ipfos motus quæ defiderari ab ipfo poffunt præftat & porrigit.

Ex iisdem experimentis firmisſime infert & concludit parodoxon illud phyſicum non dari in tota rerum natura abſolutam quietem; quippe in vaſis illis quiete & negligenter repoſitis nullo externo motore præſente, illa ipſa contenta mixta inter ſeſe invicem agere ex eventu probat, quando verbi gratia, fermentationi & putrefactioni expoſita ſal volatile largiuntur *v. Exper. XXIV.* Spiritus in olea *v. Exper. XXVI.* & olea in Spiritus *v. Exper. XXV.* convertuntur præterea ipſa limatura martis in vitriolum degenerat *v. Exper. XXXIII.* & eſſentia ſuccini ſumme ſaturata oleum in fundo ſeponit *v. Exper. LXIII. &c.*

Alterum etiam adſtruit paradoxon frigus non eſſe privationem motus ſed omnino motum eſſe expanſorium a centro ad peripheriam unde quæ extrinſeco vel intrinſeco calore exagitantur in ſpumam attolluntur, & elevantur ſpirituoſis ad extra evocatis particulis, illius vero a peripheria ad centrum, compreſſorium reſtrictorium unde ſpirituoſa ſubſtantia ad centrum refugit huc pertinent *Exper. LVIII. LIX. LX. LXI. LXII.*

Fluidi illius ærei nos circumflui naturam & indolem optime experimentis ſuis oſtendit; aſſerit enim aërem eſſe motorem & modificatorem omnium motuum catholicum & vniverſalem, mixtorum & generationes alalterationes & ſolutiones & deſtructiones præ-

præstare idque demonstrationibus suis fermentationum, digestionum, deliquationum salium in aëre solutionum, in aëre productionum, vitriolorum, inprægnationum scoriarum metallicarum *v. Exper. L.LI.LII.LIII.LIV. LV. LVI. LVII. &c.* confirmat, diversas in aëre circumvolitantes & dispersas moleculas notat, partim aqueas in deliquatione alcalinorum visendas, partim salinas ex degeneratione alcalium in salia neutra *v. Exper. L. &* ex rubigine metallorum *v. Exper. LIII.* ex menstruis ex aëre captandis v. *Exper. XLIX.* ex processu solutionis auri *v. Experim. I. & II.* elucescentes, imo & diversi generis atque naturæ effluvia & atomos subtilissimas obvias, ut ipsum cum Boyle vix melius concipere possimus, quam, tincturam sive solutionem particularum variarum ex universo globo cœlesti æque ac terraqueo in ipsum exhalantium, ab æthere interfuso dissolutarum atque continuo motarum quas diversas moleculas colligere licet ex imprægnatione variorum capitum mortuorum salium, metallicarum scoriarum marcasitarum &c. uti superius allegata experimenta abunde testantur. Ex quibus justæ aëris influxum universalem in corpora sublunaria infert & concludit de quo integra dissertatio Bohnii legi meretur.

Facillimus quoque patet conceptus ex allatis experimentis de metallorum in cryptis

ſubterraneis productione & proventu, quomodo ſcil. glebæ terreæ lapidesve in ipſis cryptis aura illa metallica ſeminali metallicolis dicta die bergghur, die Bergwitterung imprægnentur, ad modulum ſcil. aëris exterioris effluviis metallicis ſalibusque variis referti terram argillaceam variasque ſcorias ære vacuas & privatas allapſu ſuo in illorum poros ſubeuntis temporis tractatu demum metallo onuſtas & fertiliores reddit vid. *Exper, LIV. LV. LVI. &c.*

Palingeneſiam plantarum congelatione lixiviorum curioſisſimo ſane ſpectaculo adumbrat, ad minimum ſaltem illorum imagines tempore ipſi naturæ inconſueto ſiſtit & repræſentat. *vid Exper. LXIII.*

Varios alios naturæ luſus ſuis artificiis aſſequitur v. g. Cryſtalliſatione ſalium variorum ſplendorem pelluciditatem atque anguloſam varietatem cryſtallorum naturalium gemmarumque diverſarum æmulando & imitando ut curioſus oculus modo hexaidris nitri, modo cubicis ſalis communis, modo infinitis illis micantibus arcani duplicati figuris & miculis colore variegato viridi ſmaragdino in vitriolo martis, modo cœruleo ſaphirino in vitriolo cyprino depurato, modo violaceo in cryſtallulis vitrioli Stiſſerianis ad facietatem delectetur. *vid. Exper. XXXI. XXXII, LXXIII. &c.*

CAPVT

CAPVT III.

Operationes Chymico pharmacevticas earumque producta sine igne exhibet.

VIsis itaque iis, ad illustrationē doctrinæ Physicæ ab Experimentis sine igne profluant & accedant momenta, emolumenta pariter atque ornamenta, quæ exinde in pharmaciam medicam tam quoad operationes potiores, quam producta nobilissima medicamenta scil. generosiora & proficua sese extendant paucis visenda erunt, ut hoc in passu quoque elucescat Chymicum nostrum sine igne in pharmacevticis æque esse versatissimum ipsiusque peritiæ vel artificio nihil decedere, etiamsi ignem splendentem ad suas operationes admittere detrectet.

Quandoquidem verò scopus omnium pharmacevticarum operationum in eo versetur, hæc sit regula, hæc norma ut varia corpora mixta ex triplici regno petita segregando medicamentosam efficaciam ab inutili, purum ab impuro ita præparentur ut efficacia inde generosaque medicamenta, partim ad tuendam partim ad restaurandam corporis humani sanitatem redundent, huic ipsi vero scopo obtinen-

obtinendo plures inserviant operationes pro re nata vel simpliciores vel majori apparatu sibi invicem subjungendæ optimo jure in iis perlustrandis sequi licebit ductum & ordinem quem illustris Wedelius *in pharm. sua Acroam.* observat, reducendo prolixum operationum omnium apparatum ad hanc quaternionem, Præparationem. scil. Solutionem, Destillationem & Calcinationem subintelligendo nimirum eas quæ sub hisce militant Classibus.

Superfluum verò fuerit eas attingere operationes quæ in Chymia communi & ordinario more sine adminiculo ignis peraguntur, circa eas saltim mediantibus aliis motibus demonstrandas erimus solliciti, quæ pro circumstantiarum ratione admisso diverso ignis regimine suscipiuntur consueto receptoque alias in Chymicis processuum modulo.

Hoc igitur respectu circa primam quæ Præparationi tribuitur classem & pulverisationem, trituram alcoholisationem sectionem, limationem, lotionem, nutritionem & condituram comprehendit, nihil notandum erit nisi talci ipsius curiosissima pulverisatio sive potius alcoholisatio quam *Exper. LXXI.* subministrat; Deinde vero maximopere attendendum quantum lucis ipsa tritura abjectissima & ad tyronum alias servitia reservata operatio ad sublimiora naturæ arcana penetranda

tranda fœneret, pandendo centra mixtorum nec igni nec validisſimis menſtruis obedientia uti eluceſcit *Exper.I.& ſeqq.* Quin nec adeo leviter æſtimanda lotionis cum induſtria & provide inſtituta ratio, cum hæc ipſa in experimento *XVIII. XIX.* utilitatem præbeat non exiguam.

Quoad alteram claſſem in qua Solutionem, Deliquationem, Cryſtalliſationem, Digeſtionem, Præcipitationem &c. invenimus, cum hæ ipſæ operationes quoad maximam partem ab ipſius aëris debito influxu & regimine, partim à convenientium menſtruorum activitate dependeant, excluſo ſive parum attento actuale ignis adminiculum, niſi quod ad ſolutionem, Cryſtalliſationem & Digeſtionem calorem aliqualem extrinſecum requirere ſoleant; Chymicus ſine igne menſtrua ejusmodi parare novit, ut ſolutionem auri difficillimam alias ſine igne abſolvat. *vid Exper. XXXI.* Digeſtionem operationem in Chymicis maximi momenti ad impetranda Elixivia, eſſentias tincturasque varias feliciter ſola agitatione & concusſione perficit, juxta *Exper. XX.* pariter nec circa Cryſtalliſationem abſolvendam variorum ſalium de ſubſidio caloris valde ſollicitus *vid. Eexper XXXII. XXXIII.*

Potisſimum vero curioſitatis & peritiæ ſuæ documentũ oſtendit in tertia clasſe circa deſtillationem & quæ ipſi annexæ tanquam

affi

affinesCohobationem, Alcoholisationem Rectificationem, Sublimationem &c. sive enim spiritus minerales acido difficillime mobiles uti spir, nitr. vitr. nitr. sal. comm. &c. desideres illos sine igne, miscela saltim aliorum salium desideratos evolentium destillare sataget *vid. Exper. XXXIX* sive hos ipsos dulcificatos velis itidem eorundem destillatio sponte & sine labore ipsi succedit, cujus rationem *Hoffmann. cit. loc.* subjungit, motu enim (inquit) & re actione vehementiori intense hæc invicem incalescunt quo calore particulæ volatiles avolant & ascendunt; Pariter & spiritus vini cohobationem admixto v. g. sale tartari instituit. *v. Exper. XLI.* sine tædiosa destillatione suscipienda; frigus ipsi potius inservit quam calor ad circulationem *vid. Exper. LVIII. LIX. LX.* uti simile Exper. tanquam circulationis Chymicæ specimen recensot Wedel *Pharm. pag. 126.* sublimationem quæ nil nisi propulsio & destillatio ficciorum evaporabilium ad subtiliores mixtorum partes obtinendas, quæ ea de causa flores appellari solent, aliis modis supplere didicit exemplo florum Benzoes *vid. Exper. LXVIII.* & sulphuris vid. *Exper. LXX.* & florum nitri *vid. Exper. XLII.* cohobationis Paradigma visendum est in sale volatili oleoso extemporaneo *vid Exper. XL.* & liquore cornu cervi succinato vid. *Exper. LXVI.* ut adeoque nec in hac clesse ullus defectus ulla inscitia ipsi imputari possit.

Ec-

Ecquis vero crederet (ut etiam quartam absolvamus classem calcinationem, fusionem reverberationem, vitrificationem, utpote operationes quæ fortissimum ignis gradum requirunt Chymicum sine igne posse exequi? Nisi præstantissimorum virorum experimenta idem facerent & confirmarent; Ita enim videmus Experimentis Borelli & Stahlii Martem sola percussione liquari *vid. Exper. XV. XVI.* regulum antimonii fundi *vid. Exper. XXVIII.* calcinationem v. g. concharum ad febrifugum, specificum, sic dictum Crollii parandum aceto affuso suppleri *vid. Exper. XLIII.* ut taceamus calcinationem aërem v. g vitrioli *vid. Exper. LI.* mineræ martis Hassiacæ *Exper. LII.* quam ipsam calcinationem aëream latissime prosequitur *Wedel. Pharm. pag. 136.* cui etiam optimo jure sejungenda calcinatio metallorum per amalgamationem *vid. Exper. XI. & XLIV.* sic reverberationem exhibet crocus martis miscela sulphuris & battituræ ferreæ exsurgens juxta *Exper. XXVII.* nec vitrificationis obtinendæ spe prorsus excidit Chymicus cum scintillulas ê chalybe excussas momentanea illa percussione vitrificatas videat. *vid. Exper. XVII.* perinde enim fuerit in applicatione hujus experimenti sive has ipsas miculas vitrificatas sub scintillularum forma excussas pro particulis â chalybe sive silice recedentes accipias.

Ipsum

Ipſum deinde medicamentorum gazo phylacium & apparatum medicamentorum Chymico Pharmacevticum ut viſitemus omni ejusdem, niſi majoris forſan & generoſio ris efficaciæ & virtutis medicamenta reprehen dimus, quæ ex dictis operationibus proflu unt; nec aliter fieri poteſt cum operatione ſine igne feliciſſime æque ſuccedant quin et iam effectu optato beetur artifex.

Aquas enim vegetabilium ſine deſtil latione cupienti propinat *vid. Exper. LXV.* e jusdem ſine ullo dubio valoris ac ſi deſtillan do prius evocatæ fuiſſen. Facilioris interim la boris & quaſi extemporanei delicatioris nihi lominus ſaporis quo illuſtr. Hoffm. in collegi experimentali Chymico oleo delicatisſim cochleariæ ex Anglia allato aquæ communi in fuſo ad pauculas guttulas infuſo oſtendiſſ memini, pariter delicatisſimam aquam florum namphæ eodem modo ſæpius paravimus.

Acetum deſtillatum in Chymia Phar macevtica ad multiplices uſus expetitur, quo brevisſime enumerat Wedel Pharm. ſed qua non obſervanda & circumſpicienda in deſtil latione vulgari, ne empyrevmatico vel cu preo ſapore inquinetur in allato vero expe rimento *LX.* videmus naturali modo median te frigore ſine omni alio labore concentrar ſubtiliſſimam & ſpirituoſisſimam aceti partem deſideratam.

Calci-

Calcinationis producta calces ab ipsa operatione dicta sub vario schemate, sub variis laboribus pariter non deesse testantur calces metallorum per amalgamationem *vid. Exp. XLIV.* febrifugum Crollii *vid. Exp. XLIII.* ut alia taceamus. Vulgarem equidem loquendi modum sin æstimare velimus, quo ebur itidem coruu cervi sine igne calcinatum toto die præscribitur & nominatur hæc ipsa præparata ad hunc censum revocare possumus cum præterea revera non ab igne sed à particulis aqueis vaporosis dissoluta soliditatis compage vertantur in calcem.

Crocis iditem variis præsertim martialibus quos partim beneficio aëris *vid. Exp. LIII.* partim trituratione *vid. Exp. XXVII.* obtinet, sufficienter instruere potest officinas pharmacevticas.

Quid dicamus de essentiis, Elixiriis, Tincturis &c. quarum præparandarum fundamentum cum in digestione præcipue consistat, hæc ipsa vero *vid. Exp. XX.* sine igne institui possit nullum supereit dubium, quin etiam prolubitu ex quolibet regno petitas essentias digestione absolvendas obtinere possit, cui accedit quod iturationis ope ad sollicitandam tincturam Coralliorum *vid. Exp. VIII.* vel auri *vid. Exp. III.* vel martis *v. Exp. XII.* plurimum efficiat; Imo ipsa essentia melissæ

juxta Exp. Stahlii *mens. octobr. pag. 216.* testatur quid frigore efficere possit.

Florum Chymicorum exempla præbent flores sulphuris vid. *Exp LXX. Benzoes vid. Exp. LXVIII.* Cinnabaris quoque merito ad hanc classem reducenda *vid. XXI.* utpote in experimento *XIX.* repetita sublimatio ad ejus depurationem necessaria sublevatur sola lotione quorum omnium faciliori encheiresi fit particeps, quam sin usitata methodo præparentur, nec prorsus prætereundi flores nitri quos *Exp. XLII.* recenset.

Olea sine igne destillata illis tamen jure meritoque succedanea exhibet Exp. de oleo anisi *XXIII.* item Exp. Barnerianum *XXV.* eoque ipso confirmatur axioma Chymico Philosophicum Spiritus ardentes nihil esse nisi olea in phlegmate suo resoluta.

Salia porro varii generis variæquæ indolis & naturæ sine accessu ignis parari posse probat *Exp.* de sale essentiali plantarum *XXIII.* de sale volatili earundem per fermentatio. *XXIV.* vitriolum martis ex minera Hassiaca *vid. Exp. LII.* ipsaque salia metallorum *vid. Exp. VI.* imo ipsa alcalina plantarum *v. Exp. LXXV.*

Spiritum multiplicium tum rectificatorum exemplo spiritus vini rectificati *vid. Exp. XLI.* tum acidorum mineralium variorum eorumque dulcificatorum vid. *Exp. XXXVII. XXXVIII.* copiam ad facietatem monstrat.

Quibus

Quibus experimentis annumeratum & illud Barneri, olea destillata in spiritus suos ardentes convertendi *vid. Exp. XXVI.*

Quis itaque denegabit Chymicum nostrum sine igne in pharmacevticis æque versatissimum atque exercitatissimum artificem? clarissime enim patet nihil ipsi decedere quod non præstare possit nihil superesse quod intentatum relinquere debeat.

CAPVT IV.

Quid in metallurgicis & Secretioribus Chymiæ arcanis perscrutandis præstet Chymicus sine igne evolvit.

SIquidem vero ipsa Chymia in docimastico minerarum examine multiplicem usum præbeat, operæ pretium esse putavimus in præsenti capite sine ambagibus dispicere quid Chymicus sine igne etiam in hac arte valeat. Colligendo sive potius allegando quasi per transitum ex primo capite experimenta inibi obvia, deinde etiam arcana Chymica inter non Entia quondam relata brevissime enumerando.

Chymia Hydrostatica præbet ejus rei documenta illustria, quæ ex proportionata & relativa inter sese invicem gravitate corporum

mineralium contenta inquirit, *vid. Exper. LXXVIII.* quo ipſo modo priſcis temporibus mathematicorum facile princeps Archimedes cum ſumma gloria dolum aurifabri in compoſitione coronæ aureæ detexit.

Ferreas mineras magnete optime diſcerni & examinari poſſe teſtis eſt Caſſius in libro *de auro p. 89.* ſolum ferrum (inquit) abſque ignis ope per magnetem bonum ê minera ſua in pulverem redacta illud mox ad ſe rapientem proditur. Ex eodem libro referendum. Exp. inquirendi aurum in mineris lapidibusque metallicis, præſertim cum ejus nulla fuerit ſuperius injecta mentio, ita vero ille *l. c. pag 90.* Sed ſi de ſolo auro tantum, ut in ſilicibus quibusdam & arenis, quæſtio ſit, eleganti, neque ante quod ſciam vulgato experimento illud proditur; ſi minera elota aqua regia ſolvatur, ſolutio aqua ſimplici copioſa diluatur, atq; dein ſtanni lamina injiciatur. Quod ſi enim aliquid auri ſubſit, ſolutio confeſtim colorem eleganter purpureum induet, & ſtannum odore ſuo auro alias infeſtiſſimo imbuendo aquam, atomos ejus purpureos ad ſe rapiet; ſecus ſi nihil &c. Quibus annectenda experimenta lotionis *v. num. XVIII.* in minera arenaria fluviatili; præterquam, quæ ſedulo docimaſiæ artifici ex amalgamatione metallorum profluant utilitates & commoda.

Secretiora Chymiæ arcana ut hinc brevi

quaſi

quasi manu tangamus, præmittenda omnino erunt ipsa menstrua utpote altera quasi Chymiæ manus & instrumentum summum ad recludenda mixtorum centra. Hic enim deprehendes menstrua universalia catholica dicta v. g. aurum auræ Balduini *v. Exp. XLIX.* deinde vero omnia reliqua particularia, quæ ob communem usum & longam utilitatem Classica quasi facta, in Chymia pharmacevtica ex quorum censu ut obiter attingamus, offerunt sese hæc ipsa exaltationis & subtilitatis, gradu magis conspicua, ac quidem primo acetum destillatum subtilissimum frigore concentratum *v. Exp. LX.* Spiritus minerales acidi tum simplices, tum dulcificati penetrantissimi suo modo & tempore inter menstrua referendi (Spiritus enim nitri dulcis vel salis dulcis præbet menstruum ad tincturam Coralliorum vel auri) *v. Exp. XXXVII. XXXVIII. XXXIX.* Spiritus vini optimum & toto die necessarium menstruum quomodo cum sale alcali exaltetur *v. Exp. XLI.*, vel frigore quoque ut teste paracelso purpuram auri extrahere possit *v. Exp. LXI.* idem succedit in menstruis spirituosis salino alcalinis volatilibus *vid. Exp. XXXIX.* olea ipsa quoque sulphurea menstrua largitur *Exp. XXIII.* v. g. oleum anisi utpote ad tincturam Coralliorum Langelotti necessarium, ut reliqua huc pertinentia sicco prætereamus pede, sufficit quod ipsi Chymico supt

petat menſtruum ad arcanam lapidis Philoſo-phici præparationem deſideratiſſimum mer-curius nimirum Philalethæ animatus, de quo v. *Exp.XI.*

Menſtruis vero omnino ſuccedunt me-dicamenta generoſiora, inter quæ eminent v. g. aurum potabile eo magis æſtimandum, quo fixius non ſolum hoc metallum ut omnem ignis vehementiam eludat, ſed quo plures et-iam proceſſus inter Chymicorum manus ver-ſantur de hoc ipſo conficiendo ut etiam ultra 60. collegerit *Crüger miſc. d. 3. a. 8. app.* de quibus tamen ſemper juſta remanet ſuſpicio partim acrimoniæ menſtrui corroſivæ partim conſurgentis tincturæ dubiæ â menſtruo ipſo an vero â ſulphure auri expanſo, ſiſtit vero hoc ipſum facili labore & extra ſuſpicionis omnis metum Langelottus *v. Exp. III.*

Alterum hinc locum ſibi vendicat tin-ctura Coralliorum medicamentum non ex ſo-la perſuaſione ſed re ipſa & experientia medi-ca probatisſimum; cuilibet interim in Chy-mia tyroni notum quot tentamina, experi-menta, proceſſus, labores fere infiniti ad veram ſolutionem Coralliorum aſſequendam exco-gitati, quos omnes triturationis proceſſus longe poſt ſe ſe relinquit. *vid. Exp. VIII.*

Reliquum vero apparatum generoſio-rum medicamentorum quilibet ex priori ca-pite ſupplere poterit; partim martialium ſub

tincturæ vel croci forma & habitu ratione virium medicamentis solaribus vel anteponendorum vel æquiparandorum ; Partim salium variorum & fixorum & volatilium eorumque vel ficciorum vel oleosorum quibusdam loco panaceæ inservientium ipsorumque mediorum seu enixorum sub tartari vitriolati schemate ; Partim mercurialium,ex quorum classe laudare licet æthiopem mineralem *v.Exp XIV.* de cujus usu & laudibus *vid. Riedl. Lin.med. a. 4.* Denique ex vitriolatorum classe æstimandi Crystalli violacei *vid. Exp. XXXII.* de quibus Stisserus l. c. ita gloriatur. His autem Crystallis postmodum in epilepsia vertigine capitis doloribus Chronicis, ictero, mensium obstructionibus, gonorrhœa fluore mulierum albo aliisque gravissimis morbis felicissime cum successu usus sum &obtinui donum pro quo immortales Deo debeo gratias. &c.

Neque vero in medicamentis secretioribus parandis sistit gradum Chymicus, ulterius progreditur ad sublimiora naturæ arcana recondita ; Pandit quæ natura abscondidit,reserat atque recludit quæ natura servat mysteria, ipsorum non Entium veritatem demonstrando ; Notæ enim sunt quæ quondam fervebant lites de non Entibus Chymicis, sive abstrusioribus quibusdam præparationibus ab illis ignominiose sic nominatis, qui citra experimentorum gratiam sola rationum vel

authoritatum pondere & gravitate disceptar gestiebant: Sicuti vero unicum Exper. plu valet centum rationibus sola hypothesi niten tibus, itaque factum ut cum major experi mentis Chymicis adhiberetur fides; imo in perscrutandis, major industria dubia de noi Entibus evanuerint. Circumspicientibus enim quæ Chymicus in medium profert ex perimenta vel observationes, hæc ipsa Entia abunde demonstrata & stabilita occurrent in oculos; Imo tantum abest, ut ignis ad hæ demonstranda inserviet ut potius omnia illa obstacula omnes illas difficultates quæ hæc i psa experimenta ignis adminiculo peragenda circumstant, partim fermentatione, partim agitatione, partim insignissimo triturationis motu superare & evincere possit.

Ita v.g. Mercurius antimonii offendi culum Chymicorum triturationi obedit & præsentia sua dubitantibus de ejus existentia illudit *v. Exp. V.* Par ratio erit Mercurii mar tis *v. Exp. IX.* aliorumque hoc ordine metal lorum.

Salia metallorum quot subiere imo exci tarunt dubia & lites in scholis Chymicis, de quibus *videatur Stahl. diss. de sal. metall.* hæc i psa vendicat & confirmat. *Exp. Borrichii vid. VI.* Sulphur auri patefacit sola trituratio ipso odoratu teste *v. Exp. II.* imo hæc ipsa quod ignis non præstat reddit facillimum aurum scil. potabile *v. Exp. III.*

Salia

Salia volatilia plantarum præter alios a Zwolffero maxime impugnata dum vegetabilia pauco ac nullo ſale volatili conſtare, adeoque per conſequens nec in illis demonſtrari poſſe credit, experientia Wedelii ab omnibus liberat dubiis *Exp. XXIV.*

Mercurius animatus Philalethæ ob fruſtratum ſucceſſum variis modis tentatum Non Ens in plurimorum animis aut ſaltim mendacium & ſomnium vanum trituratione levisſima quadam encheireſi obſervata obtinetur *vid. Exp. XI.*

In transmutationis metallorum negotio ſuam quoque locaſſe operam & induſtriam Chymicum ſine igne probat *Exp. X.* Quo Mercurius trituratione ita diſponitur & præparatur, ut non ſolum aurum ipſi oblatum promptisſime devoret, ſed etiam cum fœnore atque augmento ſingulari reddat; Quin & ipſa tentamina circa argillam ſuſcepta *v. Exp. LVI.* & ex hac ipſa argilla præparandi modus pulverem aurificum eod. Experimento illud magis confirmant & evincunt. Singulare exemplum circa arborem Philoſophicam non ſolum ſed etiam ipſam metallorum transmutationem exhibet Olaus Borrichius *de Ort. & progr. Chymiæ. p. 103.*

Ante hos viginti circiter annos, cum Condæus Princeps Hispanorum partibus addictus, per Flandriam Brabantiamque bello fulminaret, filium

ſuum nunc Ducem de Angvin Bruxellis ſtudiorun cauſa reliquit magno ſapientum virorum ſatelliti ſtipatum, quos inter Sanſimonius hic Heidelbergenſis domo longa conſuetudine gallus, hodieque dict Principi a ſecretis Vir, ſi quis alius animo & fide Germanus & a nugis alienisſimus. Adit ergo Sanſimomonium hunc Bruxellis tunc viventem & ut fit animi gratia, Naturæ ſecreta per otium ſollicitius inveſtigantem Leodienſis quidam, ignoti vultus, ignoti nominis, in corporis cultu modicus, & audio inquit, Domine. te ad curas quandoque chymicas deſcendere, & nobili hoc otio genium oblectare, ſed al ignaris rerum ſecretarum magiſtris pendere nimium, eoque nihil hactenus ſpectaſſe admirabile; ecce! ut oculis tamen uſurpes coram, non omnia vana eſſe quæ Chymicum profitetur ſtudium, pulvisculum hunc minutum quidem, ut vides & vix granum hordei nunc pondere æquantem tuæ fidei committo, ea lege, ut poſt horas ſex revertenti mihi integrum reddas, interea ut curioſitati tuæ obſequaris, ita procedito: Cape ſis ex profluente, vel quauis alia fontane aaqua libras tres, quatuorve, quibus vitro exceptis pulvisculum hunc inceene, mox repetito opere vaſculum ſubinde quaſſa, ut aqua ex pulvisculi admixtione tenue quiddam abradat ſecumque concorporet. Elapſis horis aliquot ſubſidentem pulvisculum translato per inclinationem in vas aliud liquore, ſicca ut mihi bona fide reſtituas. Paret Sanſimonius & dicto obedientem ſe oſtendit, ambiguus futuri. redit ſub veſperam Leodienſis, pulviſculum ſuum recipit,

cipit, & ad Sanſimonium verſus Vires, inquit, aquæ tuæ iam me abeunte periclitare, infuſisque aliquot Mercurii vulgaris unciis germinationem utilem expecta. Et ſimul paucis ultro citroque dictis recedit, Sanſimonius rei bene gerendæ cupidiſſimus, Mercurii mox mineras octo obiter infundit, & aliquandiu, ſi qua argenteus ille ramus in illuſtre germen ſe ſe porrigere moliatur oculis inconniens ſpectator vitro frigido asſiſtit, dictum factum, Surgit paulatim ex globo ſuo Mercurius & Mille ramulis argenteis, quaſi totidem filis tenuisſimis, æqualisſimisque per univerſam, quo patet, aquam ſe explicat glorioſe, ſupra etiam ſupremum aquæ marginem filamentorum extrema protendens. Superficies autem Lymphæ quod ſtudioſe cuſtodiendum interea oleoſo quodam liquore, hinc inde reſperſa notabatur; quod opinor, craſſum quiddam heterogeneumque contineat vulgati uſus Mercurius, cujus interventu a coagulatione prohibetur, quo per ſubtile artificium, remoto partes ejus ſe facile mutuis faciebus amplexabantur, hærentque tenaciter, & conſtantis metalli titulum ſibi vendicant. Sanſimonius poſtridie aqua vitro alii infuſa. filamenta hæc omnia collegit, expreſſoque manu humore ad vicinum mox fabrum argentarium, deportat rogatque officioſe, velit per omnia examina ſcrutari metalli hujus ingenium & conſtantiam ejus in ignibus periclitari. Mirum quiddam & inauditum. Hinc deprehenditur, poſt univerſa ignis ſupplicia argentum probatisſimum & nihil ominus ſine igne ita ſe per-

per-

miserat circurari in fenestra octobri mens utcunque aer Bruxellensis ad frigidum id tempor inclinet, suppeditante satis virium ad expellendu illud excrementitium oleum, sale illius pulviuscul ab aqua, per intercursum primi secundique elemen Cartesiani ad motum incitato. Sansimonius au dacior successu, restanti aquæ novum infundi Mercurium, novum videt nemus consurgere prio ri gemellum inque sincerissimam argenti massam immutatum; experitur idem tertio, quarto, quint sexto felici semper eventu, languescente tamen pau latim & novissime fatigata aquæ virtute, quo factum ut plures ad spectandum miraculum in Domum suan invitaret, quos inter Principes aliquot Angli Bruxel lis tum forte commorantes.

CAPVT. V.

Subnexa brevissima Chymici mediante igne & sine igne operantis conciliatione opusculo finem imponit.

LUstratis itaque & experimentis ipsis sine igne & iisdem deinde ad Physicum, Pharmacevticum, Medicum, & metallurgicum scopum applicatis abunde ei quod præ sese fert titulus hujus libelli paradoxo demonstrando satisfactum esse putamus. Ne vero suspensos relinquamus lectorum animos

irca ea quæ Chymico noſtro ſine igne move-
i poſſint dubia vel ob differentiam primo in-
uitu viſam operationum contentiones vel ob
rærogativæ honorem disſidia brevisſime ad-
cienda erunt quæ adſolvenda dubia & com-
onenda diſſidia afferri poterunt.

Facile quidem concedimus nondum ad
llud perfectionis faſtigium evecta eſſe hæc
xperimenta ſine igne ut omnibus deſideratis
ufficiant; Verum quæſo quis in hac caligine
erum perfectionem ullius artis jactare pote-
it? Reſtant omnino plura adhuc excolenda
x amplificanda; Quælibet ars ſuis adoleſcit
nnis ſuo matureſcit tempore, dies diem do-
et, nec dubium quin poſita hæc â celeberri-
nis viris fundamenta aliorum excitare poſſint
nimos ad ſimilia tentanda imo augenda.
Quid enim non ſperandum erit a Chymia
Hydroſtatica, ſi juxta delineationem & ſua-
um Camerarii majori induſtria provocetur
n lucem experimentiſque illuſtrioribus ro-
oretur v. *Exp. LXXVIII.*

Contrarii quidem primo intuitu ſibi vi-
dentur Chymicus ille ſine igne & alter per i-
gnem artifex: Hic enim variis ignis gradibus
ntentus pro ſubjecti ratione proportionem
x regimen ignis moderari allaborat cum die
rigoris glacieique vires ſolum modo adhi-
beat,

beat, hic furnorum varietate ad operationes ſuas neceſſaria ſeſe ; delectat ille libero aëri ſine ulteriori apparatu committit varia & reliqua mediantibus vel ſubtilisſimis motibus fermentationis naturalibus vel artificialibus triturationis ſupplere novit, ut obſtupeſcas illum talia præſtare & ſubjicere tuis oculis quæ nulla tortura ignis erant poſſibilia eoqueipſo naturæ miniſtrum ſe ſe magis & æmulum probat utpote quæ nullam violentiam amat : Maximum quoque ipſi cedit in emolumentum, quod pluribus impenſis & ſumtibus variorum inſtrumentorum, furnorum, carbonum lignorumque apparandorum ſuperſedere poſſit. Sufficit ipſi & naturalis aër circumfluus atque aqua parvæque molæ truſatiles & reliqua omnia ſine ulteriori pompa ; Imo nec hoc reticendum quod ipſi v. g. ex Chymia Hydroſtatica profluit commode monente Camerario *c. l. p. 54.* quoties (inquit) mineræ fruſtulum, an uberior in eo metalli lateat portio, ſub examen revocandum occurrit (neque enim colori hic, ſigno admodum, teſte Marcaſitarum quarundam ſubdolo ſplendore, fallaci fidendum) quod & unicum poſſideas, & proin conterere deſtruereque per ignem nolis primo hoc prævioque examine tum ſane Hydroſtaticæ laudabiliter ſuccurrit &c.

Interim vero faceſſant omnes lites & iſidia: Extollenda Chymia merito debitis ıis laudibus experimentis ignis ſuperſtructa que ac ſin alia artificia æmula illius ſplendo- m prorogare ſuſtineant; Coaleſcunt merito unũ omnia hæc experimenta & ſibi invi- m amicas manus præbendo in ſubſidium, hymiæ artis incrementum ad ſum̃um usque erfectionis faſtigium evehere præ ſeſe fe- ant: Coincidit enim ſcopus penetralia natu- e in triplici ejusdem regno recludendi & pe- etrandi & medicamenta toti generi huma- proficua elaborandi & ad ditandas & lo- upletandas animorum ſpes experimenta lidiora ſuggerendi.

Agendi & operandi varietas ſpecimine fferentiæ primo intuitu illudit oculis, re ip- vero penitius conſiderata ſive actuali igne trinſecus adhibito motum inteſtinum par- cularum ſubtiliſſimarum exagitare ſuſcipias e aliis ſuccedaneis ſubtilisſimis motibus opetum ſubtiliſſimi motus quem ignis a- ualis fovet & in alias res infert atque exer- t imiteris tanti non ac primo apparet erit ſcriminis.

Hæc itaque in præſenti ſufficiant alio- m induſtriæ ſolertiæ & experientiæ relin-

ſplendi-

quendo quæ ad illuſtrationem Thematis ſplendidiorem vel ad ipſius Chymiæ emolumentum excolenda & experiunda ſuperſunt, re vera plurima: conſtabit interea aſſerti Paradoxi veritas Chymicum in demonſtrationibus Phyſicis & operationibus Pharmaceuticis æque feliciter operari ſine igne ac cum igne. Q. E. D.

Spagiricis nuper medicæ quibus artibus artes
Converſæ in melius, cernitur *ignis* opus
Doctus *Arabs* titulo dixit celebrante *Chymiam*
Scilicet ut *calidi* diceret *ignis* opus.
Ignis huic vires, nomen dedit ignis honores,
Vt *Chymicus* medicos optimus inter agat,
Tu *Chymicum*, STRUVI, celebrem *ſine* perficis *igne*.
Ars tam magnifico plus valet igne Tua.
Ars nova quo digno poſthac celebrabitur orbi
Nomine? Sed Coi viderit aula ſenis,
Struvia dicetur: novus artis viribus auctor
Idem jure novi nominis auctor erit.
Hariolor certus. Iam dudum *Struvia*, Juris
Ex Antiſtitibus, gloria prima fuit.
Sic ad conſuetum graſſare cacumen honoris.
Nomen erit medicis gloria prima Tuum.

Honoris ac amoris ergô p.
Levinus Leopoldus Procopius
Rector Lycei Primisl.